Człowiek kontra funkcja celu: lekcje z Lieusaint i godziny drapieżnika

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Artykuł analizuje przypadek francuskiego miasta Lieusaint, które zmagało się z napływem ruchu generowanym przez aplikację Waze. Autor wykorzystuje tę historię, by ukazać fundamentalny konflikt między tęchnę (techniczną sprawnością algorytmu) a phronesis (roztropnością praktyczną i dobrem wspólnoty). Tekst dowodzi, że techniczna poprawność funkcji celu nie gwarantuje społecznej optymalności, gdyż systemy AI często ignorują koszty zewnętrzne. Kluczowym wnioskiem jest teza, że prawdziwa sprawczość człowieka w erze algorytmów nie polega na próbie lepszego dopasowania się do systemu, lecz na zdolności do kwestionowania i zmiany samych reguł gry oraz definicji problemów, które systemy mają rozwiązywać.

The article analyzes the case of the French town of Lieusaint, which struggled with an influx of traffic generated by the Waze app. The author uses this story to illustrate the fundamental conflict between techne (the technical proficiency of the algorithm) and phronesis (practical wisdom and the common good). The text argues that the technical correctness of an objective function does not guarantee social optimality, as AI systems often ignore external costs. The key conclusion is the thesis that true human agency in the era of algorithms does not lie in trying to better fit into the system, but in the ability to question and change the rules of the game themselves and the definitions of the problems that systems are meant to solve.

Artykuł analizuje kryzys ludzkiej sprawczości w starciu z dyktatem algorytmicznej optymalizacji, posługując się studium przypadku miasta Lieusaint i jego walki z aplikacją Waze. Autor stawia tezę, że prawdziwa podmiotowość człowieka w erze AI nie przejawia się w próbie bycia sprawniejszym od maszyny, lecz w zdolności do kwestionowania samych funkcji celu, którymi kierują się systemy cyfrowe. Tekst ukazuje fundamentalny konflikt między racjonalnością instrumentalną (maksymalizacja

efektywności), a racjonalnością komunikacyjną i etyczną, która dostrzega w przestrzeni publicznej wartości niemierzalne, takie jak bezpieczeństwo dzieci czy więzi sąsiedzkie. Poprzez syntezę myśli filozoficznej – od Arystotelesa i Kanta po Poppera i Meadows – artykuł dowodzi, że technologia jest w istocie „zamrożoną polityką". W konsekwencji autor postuluje przejście od bezsilnego luddystycznego buntu do budowy „demokratycznej cybernetyki", w której algorytmy są osadzone w ramach normatywnych i instytucjonalnych, zapobiegających redukcji złożoności ludzkiego życia do jednej, mierzalnej zmiennej.

SŁOWA KLUCZOWE

funkcja celu | godzina drapieżnika | sprawczość cywilizacyjna | optymalizacja społeczna | algorytmiczna urbanistyka | efekt zewnętrzny | front Pareta | demokratyczna cybernetyka | wiedza lokalna | policentryczne governance | asymetria technologiczna | instytucjonalizacja buntu | multi-objective optimization | legitymizacja wartości

Sprawczość jako zmiana reguł gry

Człowiek negocjujący z funkcją celu. Lieusaint, Waze i cywilizacyjna przewaga zdolności do pytania: po co działamy?

Historia Lieusaint wydaje się początkowo zbyt błaha dla opowieści o kryzysie dyplomacji, przywódcach bez granic czy globalnej wojnie technologicznej. Niewielkie francuskie miasto, zakorkowane ulice, aplikacja nawigacyjna i burmistrz próbujący przekonać system, by samochody jechały gdzie indziej – na tle wcześniejszych rozważań wygląda to niemal banalnie.

Właśnie dlatego przypadek ten jest intelektualnie tak cenny. W Lieusaint wielkie problemy epoki zostają sprowadzone do skali, w której można dostrzec ich mechanizm. Nie chodzi tu o abstrakcyjne „Big Tech" czy „AI", lecz o konflikt dwóch racjonalności: systemu maksymalizującego sprawność przejazdu oraz wspólnoty świadomej, że ulica nie jest wyłącznie wektorem transportowym, lecz miejscem zamieszkania, drogą dziecka do szkoły i przestrzenią kontaktów społecznych, niosącą ze sobą hałas, zanieczyszczenia i ryzyko.

Sprawa bywa przedstawiana dramatycznie: Waze kieruje tysiące aut przez lokalne uliczki, by oszczędzić kierowcom minutę, podczas gdy Michel Bisson chroni szkoły, przedszkola i spokój mieszkańców. W tej wersji algorytm reprezentuje „bezduszną" logikę efektywności, a człowiek – logikę społeczną. Taka konstrukcja dobrze oddaje istotę konfliktu wartości, choć wymaga dwóch korekt. Po pierwsze, Waze nie został zaprojektowany z jedynym celem oszczędzenia 60 sekund za wszelką cenę; jego routing ma po prostu oferować szybkie i praktyczne trasy. Po drugie, historia ta nie zakończyła się klęską lokalnej władzy, co czyni ją znacznie ciekawszą niż opowieść o bezradności wobec wszechmocnego algorytmu.

W 2018 roku Lieusaint rzeczywiście zmagało się z napływem ruchu z zatłoczonej drogi N104. Miasto wprowadziło ulice jednokierunkowe i sześć sygnalizatorów, by spowolnić przejazd trasą alternatywną w nadziei, że po wydłużeniu czasu podróży system przestanie ją rekomendować. Lokalne władze argumentowały to hałasem i bezpieczeństwem dzieci; Waze odpowiadało, że publiczna droga może być uwzględniona w trasach, wskazując jednocześnie na programy współpracy z samorządami. Nie był to zatem konflikt człowieka z „maszyną" w sensie metafizycznym, lecz spór dwóch organizacji o odmiennych funkcjach celu i różnych danych o rzeczywistości.

Rezultat jest kluczowy. W styczniu 2019 roku Michel Bisson poinformował, że ruch w problematycznej części miasta zmniejszył się o około 40–50 procent. Wynikało to zarówno z fizycznych zmian w organizacji ruchu, jak i korekt kartograficznych wprowadzonych przez społeczność edytorów Waze; aplikacja przestała proponować trasy w pobliżu szkół i żłobków. Człowiek nie „pokonał algorytmu" sprytniejszym liczeniem tras – zmienił środowisko, z którego algorytm czerpał sygnały. To przypadek o ogromnym znaczeniu teoretycznym: najwyższą formą sprawczości nie zawsze jest podjęcie lepszej decyzji wewnątrz systemu, lecz zmiana reguł, według których system ten podejmuje decyzje. Algorytm sprawnie rozwiązywał powierzony mu problem; burmistrz zakwestionował definicję samego problemu.

Właśnie tu rozpoczyna się cywilizacyjny dorobek człowieka o nim samym. Od tysiącleci odkrywamy, że nie wystarczy wiedzieć, jak osiągnąć cel – trzeba rozstrzygnąć, który cel zasługuje na realizację, jakim kosztem i w jakich granicach. Technika odpowiada głównie na pytanie o środki. Etyka, polityka i filozofia powstały dlatego, że środki można doskonalić szybciej niż ludzką zgodę co do celów.

Arystoteles odróżniał techne od phronesis. Techne to wiedza wytwarzania i wykonywania; phronesis zaś to roztropność praktyczna, niezbędna w sprawach ludzkich, gdzie nie istnieje jedno mechaniczne rozwiązanie. Nawigacja jest triumfem techne: mierzy, analizuje i oblicza. Decyzja o tym, czy trzydzieści sekund zysku tysięcy kierowców jest warte codziennego strumienia pojazdów

pod szkołą, należy do porządku phronesis. Nie przypadek, że Arystoteles sytuował praktyczną mądrość w świecie polis. Człowiek jako zoon politikon żyje wśród innych i dlatego jego dobro nie jest redukowalne do indywidualnej użyteczności.

Kierowca racjonalnie wybierający szybszą trasę może uczestniczyć w zbiorowym rezultacie, którego sam by świadomie nie wybrał: tysiące podobnych jednostek tworzą zator i hałas, niszcząc spokój wspólnoty. Ekonomia opisuje to jako efekt zewnętrzny. Arthur Pigou analizował sytuacje, w których część kosztów działalności nie jest ponoszona przez podmiot generujący działanie. Kierowca płaci za paliwo i czas, ale nie ponosi bezpośredniego kosztu hałasu dla mieszkańca czy ryzyka wypadku przy szkole. Te koszty są eksternalizowane.

Techniczna poprawność algorytmu nie gwarantuje społecznej optymalności

Algorytm optymalizujący czas podróży może działać bezbłędnie w ramach swojej funkcji celu, a mimo to generować społecznie nieoptymalny rezultat. Nie wynika to z jego „złej woli", lecz z niekompletności samej funkcji celu. To rozróżnienie jest kluczowe dla zrozumienia AI: system może być technicznie poprawny i społecznie błędny. Może idealnie minimalizować zmienną, której minimalizacja nie powinna być jedynym kryterium decyzji.

Ronald Coase wprowadził do teorii efektów zewnętrznych istotną korektę, zauważając, że konflikt nie jest prostą historią „sprawcy" i „ofiary". Zakaz przejazdu również nakłada koszt na kierowców zmuszonych do dłuższej podróży. Problem sprowadza się zatem do społecznego ustalenia praw i kosztów transakcyjnych: kto posiada prawo do wykorzystania lokalnej drogi, jaka intensywność użycia jest dopuszczalna i czy strony są w stanie wynegocjować rozwiązanie. Tam, gdzie koszty negocjacji pomiędzy tysiącami kierowców i mieszkańców byłyby absurdalnie wysokie, pojawia się instytucja publiczna. Samorząd jest właśnie takim urządzeniem redukującym koszty zbiorowej negocjacji. Mieszkaniec nie zatrzymuje każdego samochodu, by zawierać z kierowcą kontrakt o przejeździe; zamiast tego wspólnota deleguje zdolność organizowania przestrzeni publicznej władzom lokalnym.

Polityka jako rozstrzyganie konfliktów wartości

Sygnalizator drogowy przestaje być zatem jedynie urządzeniem technicznym. Staje się materializacją politycznej decyzji o tym, jak rozłożyć koszty ruchu. W tym sensie sygnalizacja

świetlna to forma kodu poprzedzająca erę cyfrową – czerwone światło modyfikuje zachowanie bez konieczności każdorazowego negocjowania normy. Jeszcze bardziej dosłownym przykładem Lawrence'owskiego "code is law" jest próg zwalniający: zamiast prosić kierowcę o redukcję prędkości, infrastruktura fizycznie podnosi koszt szybkiej jazdy. Lieusaint nie odpowiedziało więc na cyfrowy kod wyłącznie argumentem prawnym, lecz kodem infrastrukturalnym. Odsłania to niezwykle interesujące starcie dwóch cybernetyk.

Waze analizuje dane o przepływie ruchu i rekomenduje trasę. Miasto z kolei zmienia organizację ruchu, co modyfikuje dane wejściowe systemu, a ten z kolei koryguje rekomendacje. Nie mamy tu do czynienia ze statycznym algorytmem przeciwstawnym statycznemu miastu, lecz ze sprzężeniem zwrotnym między środowiskiem fizycznym, zachowaniem kierowców a systemem cyfrowym. Norbert Wiener zdefiniował cybernetykę jako naukę o sterowaniu i komunikacji w zwierzęciu i maszynie, opierając ją na sprzężeniu zwrotnym: system obserwuje różnicę między stanem aktualnym a pożądanym, by następnie skorygować działanie. Waze pełni rolę takiego regulatora, ale miasto robi to samo – monitoruje niepożądany wzrost ruchu, wprowadza interwencję i mierzy jej skutek.

Konflikt w Lieusaint nie jest zatem starciem człowieka z cybernetyką, lecz konfliktem dwóch systemów sterowania o różnych wartościach zadanych. W systemie Waze zmienną zasadniczą jest czas i praktyczność trasy dla użytkownika. Funkcja celu systemu miejskiego jest natomiast wielowymiarowa: obejmuje przepustowość, bezpieczeństwo, dostępność transportu publicznego, jakość powietrza, życie mieszkańców, funkcjonowanie szkół czy możliwość korzystania z ulic przez pieszych. Ludzka polityka sprawia wrażenie "mniej zoptymalizowanej", ponieważ próbuje jednocześnie ważyć wiele wartości, których nie da się łatwo przeliczyć na wspólną jednostkę. Jest to problem multi-objective optimization; w teorii decyzji rzadko istnieje jedno rozwiązanie maksymalizujące wszystkie cele jednocześnie.

Można skrócić podróż kosztem hałasu, zwiększyć bezpieczeństwo kosztem prędkości lub ograniczyć ruch samochodowy kosztem wygody kierowców. Tak powstaje front Pareta: zbiór rozwiązań, w których poprawa jednego wymiaru wymaga pogorszenia innego. Maszyna potrafi znakomicie przeszukiwać taki zbiór, lecz nie jest w stanie samodzielnie rozstrzygnąć, który punkt frontu Pareta jest sprawiedliwy. To wymaga przyjęcia określonych wartości.

Właśnie dlatego cywilizacja stworzyła politykę. Polityka w swoim najlepszym znaczeniu nie jest chorobą technicznego zarządzania, lecz mechanizmem ustalania wag pomiędzy dobrami, których nie można bez reszty sprowadzić do jednej funkcji celu. Technokratycznym marzeniem byłoby odnalezienie miernika dobrobytu społecznego na tyle precyzyjnego, by konflikt wartości przekształcić w problem obliczeniowy. Historia ekonomii dobrobytu wyznacza jednak granice tego

marzenia. Kenneth Arrow dowiódł, że przy rozsądnych założeniach nie istnieje uniwersalna metoda agregowania indywidualnych preferencji w społeczną hierarchię wyborów spełniającą wszystkie oczekiwane właściwości. Twierdzenie Arrowa nie sugeruje, że demokracja jest niemożliwa, lecz pokazuje, że nie da się technologicznie wyeliminować politycznego problemu agregowania pluralistycznych preferencji.

Lieusaint jest małym Arrowowskim światem. Kierowcy preferują krótszą trasę, mieszkańcy ciszę, rodzice bezpieczeństwo dzieci, przewoźnik autobusowy płynność komunikacji, przedsiębiorcy dostępność, a ekolog redukcję emisji. Nie istnieje bezsporna matematyczna funkcja, która sama ustaliłaby właściwą wagę każdego z tych interesów. John Rawls zauważyłby, że projekt instytucjonalny wymaga rozumowania o sprawiedliwości, a nie wyłącznie o sumie korzyści. Gdyby tysiące kierowców zyskały po trzydzieści sekund, podczas gdy niewielka grupa mieszkańców ponosiła codziennie poważny koszt, proste sumowanie minut mogłoby usprawiedliwić rozwiązanie rażąco nierównomierne. Rawls nakazuje zwracać uwagę na strukturę rozkładu korzyści i obciążeń, a nie tylko na agregat. Amartya Sen ująłby ten problem jeszcze inaczej.

Miasto jako przestrzeń relacji, a nie tylko przepustowości

Miasto jest dobre nie wtedy, gdy maksymalizuje przepustowość ruchu, lecz gdy zwiększa realne możliwości ludzi do prowadzenia życia, które mają powód cenić. Dziecko powinno móc bezpiecznie dojść do szkoły, starszy mieszkaniec przejść przez ulicę, a kierowca dotrzeć do pracy. Rodzina powinna móc otworzyć okno, zaś autobus utrzymać rozkład. Przestrzeń miejska staje się polem wzajemnie zależnych capabilities. Martha Nussbaum dodałaby do tego cielesną integralność, zdrowie, relacje z innymi oraz możliwość uczestniczenia w kształtowaniu własnego środowiska.

Ulica przestaje być wtedy jedynie geometrycznym odcinkiem między punktami A i B; staje się częścią warunków ludzkiego życia. To pozwala zrozumieć, dlaczego urbanistyka XX wieku tak wiele nauczyła się na błędach własnej fascynacji optymalizacją ruchu. Jane Jacobs przeciwstawiała się modernistycznemu projektowaniu miast według abstrakcyjnych funkcji i wielkich osi komunikacyjnych, argumentując, że żywa ulica pełni jednocześnie dziesiątki funkcji społecznych, których nie jest w stanie w pełni uchwycić planista patrzący z góry. Jej "eyes on the street" stanowiły teorię emergentnego bezpieczeństwa: obecność mieszkańców, handlu i pieszych tworzy porządek, który nie wynika z jednego centralnego planu.

Henri Lefebvre poszedł dalej, formułując ideę prawa do miasta. Miasto nie jest tylko obiektem użytkowania, lecz wspólnym dziełem społecznym, w którym mieszkaniec powinien mieć możliwość współkształtowania przestrzeni swojego życia. Jeśli prywatny algorytm nagle zmienia lokalną uliczkę w tranzytową arterię, nie dochodzi do formalnego wywłaszczenia, ale do faktycznej zmiany funkcji przestrzeni bez klasycznej procedury politycznej, która zwykle towarzyszyłaby takiej decyzji urbanistycznej. To jest sedno algorytmicznej urbanistyki bez planisty. Żaden centralny urząd nie uchwalił, że ulica mieszkaniowa zostaje drogą odciążającą.

Rezultat powstał emergentnie z tysięcy indywidualnych rekomendacji. Suma mikronawigacji stworzyła makroplan transportowy. James Scott w Seeing Like a State pokazywał, że państwa upraszczają złożoną rzeczywistość, aby móc nią zarządzać. Mapy, rejestry czy kategorie gruntów są formami legibility. Platforma nawigacyjna robi coś podobnego: redukuje przestrzeń do sieci odcinków, czasów przejazdu i sygnałów ruchu. To uproszczenie jest warunkiem jej skuteczności, jednak Scott ostrzegał, że problem pojawia się w momencie, gdy uproszczony model zaczyna być mylony z pełną rzeczywistością.

Wiedza kontekstowa kontra skala algorytmu

Droga, która na mapie widnieje jako legalny i przejezdny segment, w świecie społecznym może być jednocześnie ulicą przy szkole, miejscem zabaw, lokalnym deptakiem i częścią kruchej wspólnoty sąsiedzkiej. Hayekowska teoria wiedzy lokalnej wprowadza tutaj dodatkowy poziom analizy. Friedrich Hayek podkreślał bowiem, że wiedza kluczowa dla koordynacji społecznej jest rozproszona między milionami ludzi i nie może zostać w pełni zgromadzona przez centralnego planistę; rynek wykorzystuje ceny właśnie jako mechanizm agregowania tych fragmentarycznych informacji. Paradoks współczesności polega na tym, że platforma cyfrowa sama stała się potężnym agregatorem rozproszonych danych — wie, gdzie tworzy się korek, z jaką prędkością jadą auta i jakie trasy wybierają użytkownicy — lecz wciąż może nie posiadać lokalnej wiedzy o znaczeniu danego miejsca. Michel Bisson wiedział coś, czego mapa nie mogła wiedzieć: kiedy dzieci wychodzą ze szkoły, gdzie autobus ma trudności z przejazdem, która ulica pełni społecznie delikatną funkcję, co mieszkańcy są w stanie tolerować i jakie konflikty narastają. W późniejszej rozmowie podkreślał potrzebę wprowadzenia do aplikacji „wymiaru obywatelskiego”, zwracając uwagę na szkoły, żłobki czy szpitale — miejsca wymagające odmiennego traktowania. Jest to w istocie postulat włączenia wiedzy lokalnej do funkcji celu systemu. Nie należy jednak przeciwstawiać wiedzy algorytmu wiedzy mieszkańca.

Każda z nich dostrzega inną część świata. System dominuje w skali i aktualności danych ruchowych, natomiast lokalna wspólnota posiada przewagę kontekstową. Inteligentna instytucja powinna umieć te dwa porządki połączyć. Elinor Ostrom poświęciła znaczną część swojego dorobku wykazaniu, że zasoby wspólne nie muszą być zarządzane wyłącznie przez centralne państwo ani całkowicie pozostawione indywidualnym decyzjom rynkowym. Wspólnoty potrafią tworzyć własne reguły, systemy monitorowania, sankcje oraz policentryczne sposoby governance. Choć ulica nie jest klasycznym common-pool resource, konflikt w Lieusaint ma charakter ostromowski: wykorzystanie wspólnej infrastruktury przez jedną grupę zmienia warunki korzystania z niej przez inne. Policentryczność oznaczałaby tutaj współdziałanie operatora nawigacji, samorządu, zarządcy drogi, mieszkańców, regionalnych władz transportowych i użytkowników.

Nie istnieje jeden podmiot, który posiadałby pełną wiedzę i całkowitą legitymizację. Governance musi zatem wyłonić się w relacjach pomiędzy nimi. Jest to przeciwieństwo zarówno technologicznego absolutyzmu, jak i naiwnego lokalizmu. Miasto nie może bowiem uznać, że jego mieszkańcy mają bezwzględne prawo wypchnąć cały ruch do sąsiedniej gminy; lokalna optymalizacja samorządu również może generować efekt zewnętrzny. Policentryczność wymaga zatem koordynacji między różnymi poziomami.

Ludzkość wypracowała federalizm, samorząd, planowanie regionalne i administrację wielopoziomową jako instytucjonalne uznanie faktu, że problemy mają różne skale. Zasada subsydiarności mówi, iż decyzja powinna zapadać jak najbliżej obywatela, lecz na poziomie zdolnym skutecznie rozwiązać dany problem. Ruch tranzytowy jest tu doskonałym przykładem: ulica jest lokalna, ale przepływ transportowy ma charakter regionalny. AI i platformy komplikują tę zasadę, gdyż ich skala jest ponadlokalna, podczas gdy skutki bywają hiperlokalne. Kod napisany w jednym kraju może realnie zmienić ruch przed szkołą w innym.

Model globalny styka się z kontekstem, którego projektant nigdy nie widział. Ulrich Beck nazwałby to charakterystycznym ryzykiem nowoczesności: decyzje technologiczne produkują skutki przekraczające tradycyjne granice odpowiedzialności. Gmina ponosi koszt decyzji, której nie podjęła; platforma podejmuje decyzję, lecz nie doświadcza bezpośrednio jej lokalnych konsekwencji.

Cywilizowanie asymetrii poprzez etykę troski i odpowiedzialności

Hans Jonas budował etykę odpowiedzialności wokół podobnej asymetrii technologicznej. Według niego im większy zasięg ludzkiej zdolności działania, tym większa powinna być odpowiedzialność za skutki odległe w przestrzeni i czasie. Technologia bowiem rozszerza zakres sprawstwa znacznie szybciej niż tradycyjne normy moralne, które ewoluowały w kontekście relacji bezpośrednich. Algorytmiczna platforma jest typowym przykładem narzędzia działania na odległość.

Projektant rekomendacji nie widzi dziecka przechodzącego przez jezdnię w Lieusaint – z punktu widzenia systemu jest ono jedynie nieobserwowaną zmienną. Tymczasem rozwój cywilizacyjny człowieka polegał między innymi na stopniowym rozszerzaniu moralnej wyobraźni poza to, co bezpośrednio widzialne. Prawo środowiskowe chroni nas przed emisjami, których sprawca nie musi osobiście oglądać; prawo pracy reguluje skutki relacji ekonomicznej rozproszonej w strukturach organizacji, a ochrona konsumenta nakłada odpowiedzialność za produkt wobec nieznanego użytkownika. Technologiczne governance jest kolejnym etapem tej samej ewolucji.

Adam Smith, kojarzony głównie z teorią rynku, w „Teorii uczuć moralnych" rozpoczynał od obserwacji ludzkiej zdolności do sympatii – umiejętności wyobrażenia sobie położenia drugiej osoby. Rynek w klasycznej ekonomii nie był projektem człowieka pozbawionego wspólnoty; „człowiek ekonomiczny" to znacznie późniejsze uproszczenie. Algorytm może modelować preferencje użytkownika, ale nie posiada sympatii w ludzkim znaczeniu tego słowa. Można zaprogramować funkcję ograniczającą ryzyko dla dzieci, lecz sama decyzja o tym, by ją wprowadzić, wyrasta z normatywnego świata ludzi. W tym właśnie leży cywilizacyjna różnica między optymalizacją a troską. Carol Gilligan i etyka troski przypominały, że moralność nie wyczerpuje się w stosowaniu abstrakcyjnych reguł. Kluczowe są relacje, zależności oraz szczególna podatność i odpowiedzialność za konkretnego człowieka. Miasto pozostaje przestrzenią troski właśnie dlatego, że mieszkańcy nie są dla siebie anonimowymi punktami przepływu. Dziecko idące do szkoły wykazuje bowiem inną podatność niż kierowca w samochodzie.

Sprawiedliwe projektowanie infrastruktury może zatem wymagać asymetrycznej ochrony, a nie neutralnego traktowania każdego przepływu identycznie. Martha Fineman wskazywałaby tu na vulnerability theory: podatność jest uniwersalną cechą ludzkiej kondycji, choć jej formy i natężenie są rozłożone nierówno. Instytucje powinny być projektowane z uwzględnieniem faktu, że człowiek nie zawsze jest autonomicznym, sprawnym i równorzędnym negocjatorem. Algorytm traktujący wszystkich uczestników ruchu jako równoważne źródła kosztu czasowego pomija tę asymetrię.

Pieszy, dziecko, osoba starsza i kierowca ciężarówki nie mają identycznej podatności na błąd systemu.

Rozwój prawa jest w dużej mierze historią odkrywania takich asymetrii. Ochrona konsumenta powstała, ponieważ kupujący i producent nie dysponują taką samą wiedzą. Prawo pracy zrodziło się z faktu, że pracownik i pracodawca nie mają tej samej pozycji negocjacyjnej; prawo administracyjne pojawiło się, gdyż jednostka i państwo nie dysponują tą samą siłą, a ochrona danych wynika z braku symetrii wiedzy o znaczeniu cyfrowych śladów między użytkownikiem a platformą. AI governance jest kolejnym rozdziałem historii cywilizowania asymetrii. Nie oznacza to jednak dążenia do całkowitej likwidacji asymetrii.

Wolność jako zdolność do kwestionowania celów systemu

Lekarz zawsze będzie wiedział o medycynie więcej niż pacjent, regulator o procedurach więcej niż obywatel, a system nawigacyjny o globalnym przepływie ruchu więcej niż mieszkaniec jednej ulicy. Cywilizacja nie eliminuje różnic w wiedzy; buduje raczej normy pozwalające korzystać z nich bez przekształcania przewagi poznawczej w arbitralną dominację. Philip Pettit określiłby to mianem wolności jako non-domination. Człowiek traci wolność nie tylko wtedy, gdy ktoś aktywnie ingeruje w jego życie, lecz także wtedy, gdy pozostaje zależny od niekontrolowanej woli innego podmiotu. W świecie cyfrowym problem ten przesuwa się z woli konkretnej osoby na funkcjonowanie systemu. Domination może przybrać formę bezosobową, jeśli instytucja posiada jednostronną możliwość zmiany warunków życia obywateli, nie oferując im mechanizmu skutecznego sprzeciwu. Przypadek Lieusaint jest interesujący właśnie dlatego, że lokalna wspólnota odzyskała część non-domination nie poprzez zakazanie Waze, lecz przez odzyskanie sprawczości wobec środowiska działania systemu.

To prowadzi do istotnych rozważań Donelli Meadows. W klasycznym eseju o punktach dźwigni w systemach Meadows wykazała, że interwencje różnią się głębokością. Można zmieniać parametry, przepływy informacji, reguły systemu, jego cele, a nawet paradygmat, z którego te cele wynikają. Zmiana liczby sygnalizatorów jest interwencją płytką; zmiana sposobu klasyfikacji dróg – głębsza. Dodanie „wymiaru obywatelskiego” do funkcji celu byłoby krokiem jeszcze dalej. Najgłębszą jednak zdolnością jest możliwość zapytania: dlaczego optymalizujemy właśnie to? To pytanie stanowi być może największy ludzki wkład w teorię sterowania. Maszyna optymalizuje zadany cel; człowiek natomiast może zakwestionować sam cel, a następnie wartości, z których on wyrasta. Norbert Wiener ostrzegał przed przekazywaniem maszynie celu bez refleksji nad tym, czego naprawdę

chcemy. System posłusznie optymalizujący źle zdefiniowany cel może być bowiem niebezpieczniejszy od systemu niedoskonałego. Współczesna teoria AI alignment jest w dużej mierze technologicznym rozwinięciem tego starego problemu moralnego: jak zapewnić zgodność skutecznego działania ze złożonym ludzkim systemem wartości. Problem ten jest trudny, ponieważ „ludzkie wartości" nie tworzą jednolitej listy – człowiek jest wewnętrznie pluralistyczny.

Pragnie jednocześnie bezpieczeństwa i wolności, prywatności i wygody, szybkości i namysłu, wzrostu gospodarczego i ochrony środowiska, równości i nagradzania różnic w osiągnięciach. Isaiah Berlin wskazywał, że pluralizm wartości jest immanentną cechą ludzkiego bytu: autentyczne dobra mogą pozostawać ze sobą w konflikcie, którego nie da się rozwiązać jedną doskonałą formułą. To jeden z powodów, dla których projekt idealnej funkcji celu dla społeczeństwa pozostaje iluzją.

Nie istnieje obiektywny współczynnik, który raz na zawsze przeliczyłby minutę kierowcy na spokój mieszkańca, hałas na wzrost gospodarczy, prywatność na bezpieczeństwo czy innowację na równość. Polityka jest cywilizacyjną sztuką trwania w konflikcie wartości bez przekształcania go w wojnę. Prawo nie usuwa konfliktu; proceduralizuje go. Demokracja nie odkrywa jednej, prawdziwej funkcji społecznego dobrobytu, lecz tworzy instytucje pozwalające ją nieustannie negocjować.

Technologia jako zamrożona polityka i potrzeba cyfrowej subsydiarności

Jürgen Habermas mówiłby tutaj o racjonalności komunikacyjnej. W przeciwieństwie do racjonalności instrumentalnej, która poszukuje najskuteczniejszego środka do osiągnięcia celu, racjonalność komunikacyjna pyta, czy uczestnicy mogą wzajemnie uzasadnić normy regulujące ich wspólne działanie. Waze jest mistrzem tej pierwszej – instrumentalnej. Ratusz natomiast, organizując spotkanie mieszkańców, wchodzi w przestrzeń racjonalności komunikacyjnej. Nie należy przy tym idealizować konsultacji; ludzie bywają stronniczy, konfliktowi i podatni na interesy grupowe czy krótkowzroczność.

Habermasowski ideał nie jest dosłownym opisem zebrania mieszkańców, lecz normatywnym punktem odniesienia: decyzja publiczna powinna móc zostać uzasadniona tym, których ona dotyka. Algorytm nie uczestniczy w dyskursie moralnym. Może generować argumenty, symulować stanowiska i analizować kompromisy, ale nie ponosi odpowiedzialności za przyjęcie normy. Ta odpowiedzialność pozostaje po stronie ludzi i instytucji. Hannah Arendt zauważyła, że polityczna wolność objawia się w działaniu między ludźmi oraz w zdolności rozpoczynania czegoś nowego. Jej

pojęcie natality nabiera szczególnego znaczenia w świecie systemów predykcyjnych. Podczas gdy algorytm przewiduje przyszłość na podstawie struktury przeszłości, człowiek posiada zdolność do podjęcia działania, którego historia nie determinuje w pełni. Nie chodzi tu o metafizyczny dowód wolnej woli, lecz o polityczną zdolność ustanawiania nowej reguły.

Bisson dokonał właśnie małego aktu arendtowskiego początku. Nie zaakceptował systemu jako naturalnego prawa, lecz uznał, że parametry rzeczywistości można zmienić. Jest to kluczowe, ponieważ systemy technologiczne z łatwością uzyskują aurę konieczności. Frazy takie jak „algorytm tak wybrał", „system nie pozwala" czy „aplikacja kieruje tędy" brzmią jak komunikaty o niezmiennej naturze świata. Tymczasem za każdym systemem stoi historia projektu, konkretne dane, kompromisy i decyzje.

Langdon Winner pytał, czy artefakty posiadają politykę. Jego odpowiedź była ostrożniejsza niż technodeterminizm: pewne konstrukcje technologiczne mogą ucieleśniać lub premiować określone porządki społeczne. System nawigacyjny promuje konkretny sposób rozumienia mobilności, platforma społecznościowa – dystrybucji uwagi, a system scoringowy – definicję ryzyka. Technologia jest więc zamrożoną polityką w zakresie, w jakim utrwala wcześniejszy wybór wartości w architekturze działania. Bruno Latour pokazał z kolei, jak normy mogą być delegowane do przedmiotów: próg zwalniający wykonuje moralne polecenie „jedź wolniej" nawet pod nieobecność policjanta, a samozamykacz realizuje normę „zamknij drzwi". W Lieusaint miasto delegowało polityczną wolę do świateł i organizacji ulic, podczas gdy Waze delegował preferencję szybszego przejazdu do kodu.

Świat społeczny jest zatem hybrydą ludzi i artefaktów. Nie istnieje czyste „społeczeństwo" po jednej stronie i „technologia" po drugiej – nasze normy od dawna są wpisane w architekturę. To wymusza zmianę myślenia o odpowiedzialności. Jeśli projekt interfejsu lub infrastruktury systematycznie wytwarza określone zachowania, odpowiedzialność nie może spoczywać wyłącznie na użytkowniku. Nie wystarczy mówić kierowcy: „nie wybieraj trasy przez osiedle", jeśli aplikacja stale prezentuje ją jako najlepszą. Richard Thaler, Cass Sunstein i przedstawiciele ekonomii behawioralnej wykazali, że wybory zależą od architektury. Jednocześnie krytycy paternalizmu słusznie pytają, kto ma prawo tę architekturę projektować. Lieusaint daje praktyczną odpowiedź: tam, gdzie architektura cyfrowa przekształca wspólną przestrzeń fizyczną, lokalna wspólnota powinna mieć możliwość uczestniczenia w ustalaniu reguł. To jest istota cyfrowej subsydiarności.

Współczesne platformy mogłyby technicznie uwzględniać znacznie więcej lokalnych wartości: strefy szkolne, szpitale, godziny ciszy, ograniczenia społeczne, cele ekologiczne czy polityki miejskie. Problem jest jednak mniej techniczny, a bardziej governance'owy: kto ma prawo wprowadzać te dane i jak pogodzić interes jednej gminy z interesem całej sieci transportowej. Stafford Beer i teoria

viable systems przypominają, że system musi łączyć autonomię części z koordynacją całości. Nadmierna centralizacja tłumi lokalną adaptację, natomiast nadmierna autonomia może destabilizować całość. Miasto powinno mieć wpływ na własną przestrzeń, lecz sieć transportowa wymaga koordynacji regionalnej.

Pułapka mierzalności i konieczność pluralizmu celów

Ross Ashby sformułował prawo requisite variety: tylko regulator posiadający wystarczającą różnorodność reakcji może skutecznie kontrolować system o wysokiej różnorodności stanów. Pojedyncza, prosta funkcja celu może nie posiadać dostatecznej "variety", by odpowiedzieć na wielowymiarowość miasta. System uwzględniający wyłącznie czas przejazdu nie dostrzega wystarczającej liczby stanów społecznej rzeczywistości. Ludzka wspólnota dysponuje bogatszą różnorodnością znaczeń, lecz jednocześnie znacznie słabszą zdolnością obliczeniową. Najbardziej produktywnym modelem nie jest zatem konfrontacja człowieka z algorytmem, lecz połączenie algorytmicznej skali z ludzką różnorodnością wartości. Właśnie tu technologia może stać się prawdziwym rozszerzeniem ludzkiej cywilizacji, zamiast jej substytutem.

Herbert Simon nazywał artefakty miejscem spotkania środowiska wewnętrznego i zewnętrznego. Projektowanie oznacza zmianę istniejącej sytuacji w preferowaną. Ta definicja jest kluczowa: technologia nie odkrywa świata, lecz go projektuje. Pytanie projektowe zawsze zawiera więc komponent normatywny: kto preferuje dany stan i według jakiej miary? Z tego względu każda funkcja celu jest małą konstytucją. Określa ona, co system uznaje za sukces.

To, czego nie mierzy, może zniknąć z jego świata. Prawo Goodharta ostrzega dodatkowo, że gdy miernik staje się celem, przestaje pełnić swoją funkcję. Jeśli średni czas podróży stanie się nadrzędnym kryterium sukcesu mobilności, system może poprawiać ten wskaźnik kosztem jakości samego miasta. Podobny problem pojawia się w szkole przy wynikach testów, w szpitalu przy liczbie procedur, w policji przy statystykach zatrzymań, w mediach społecznościowych przy engagement i w firmie przy kwartalnym wyniku finansowym. Cywilizacja jest w znacznej mierze historią odkrywania, że to, co łatwo mierzalne, nie zawsze jest najważniejsze. Robert Kennedy w słynnym przemówieniu z 1968 roku krytykował GDP właśnie dlatego, że miernik dobrobytu gospodarczego obejmuje wiele rzeczy, których społeczeństwo może nie cenić, i pomija wiele kwestii kluczowych. Amartya Sen i Mahbub ul Haq rozwijali później alternatywne podejście do rozwoju poprzez ludzkie możliwości.

Lieusaint powtarza tę lekcję w skali jednej ulicy. Szybkość przejazdu jest łatwa do zmierzenia. Poczucie bezpieczeństwa dziecka, możliwość rozmowy na ulicy, jakość snu, zaufanie sąsiedzkie i

spokój trudniej zamienić na wspólny numeryczny wskaźnik. Nie czyni ich to jednak mniej realnymi. Karl Polanyi zauważyłby, że gospodarka jest zakorzeniona w społeczeństwie, a nie odwrotnie. Kiedy mechanizm rynkowy próbuje traktować otoczenie społeczne wyłącznie jako zasób do optymalizacji, wspólnota reaguje ruchem ochronnym. Jego idea **double movement** dotyczyła kapitalizmu przemysłowego, lecz można ją twórczo zastosować do platform cyfrowych: ekspansja algorytmicznego mechanizmu koordynacji wywołuje społeczną próbę ponownego osadzenia go w lokalnych normach.

Sygnalizatory Bissona były małym countermovementem. Nie stanowiły buntu przeciw technologii; sam Bisson podkreślał, że korzysta z Waze i nie uważa się za "anty-Waze". To istotne rozróżnienie. Dorosła polityka technologiczna nie musi wybierać między bezkrytycznym zachwytem a luddystycznym odrzuceniem. Pytanie nie brzmi: "technologia czy człowiek?", lecz: w jakiej architekturze technologia służy ludzkiemu pluralizmowi celów, zamiast redukować go do jednej mierzalnej wartości? Jacques Ellul ostrzegał przed autonomizacją la technique: sytuacją, w której efektywność przestaje być środkiem i staje się samodzielną zasadą organizującą społeczeństwo. Nie trzeba przyjmować jego pesymizmu w całości, by dostrzec aktualność tego ostrzeżenia. System może coraz sprawniej odpowiadać na pytanie "jak?", podczas gdy instytucja coraz rzadziej zadaje pytanie "po co?". Martin Heidegger określał nowoczesną technikę jako Gestell – sposób ujawniania świata jako "zasobu do dyspozycji".

Cywilizacja jako system korekcji błędów i pluralizmu znaczeń

Rzeka staje się potencjałem energetycznym, las zasobem drewna, a człowiek – zasobem ludzkim. W świecie cyfrowej mobilności ulica może sprowadzić się do przepustowości, a człowiek do punktu w ruchu. Filozoficzna krytyka nie wymaga jednak odrzucenia technologii; przypomina jedynie, że każdy sposób patrzenia ujawnia pewne cechy świata, jednocześnie zasłaniając inne. Waze widzi drogę znakomicie jako arterię transportową. Mieszkaniec postrzega ją jako część swojego domu, dziecko jako trasę do szkoły, urbanista jako element tkanki miejskiej, a ekolog jako źródło emisji. Przewoźnik z kolei widzi w niej odcinek sieci autobusowej.

Żaden z tych opisów nie jest samowystarczalny. Cywilizacyjna mądrość polega na instytucjonalnym dopuszczaniu wielu perspektyw do stołu decyzji. Można powiedzieć, że demokracja jest systemem pluralizmu ontologicznego: uznaje ona, że ta sama rzeczywistość jest przeżywana inaczej przez różne osoby i grupy, a żadna pojedyncza perspektywa nie posiada automatycznego prawa do

pełnego podporządkowania pozostałych. Nie chodzi tu o relatywizm faktów – samochód jedzie z określoną prędkością niezależnie od opinii – lecz o pluralizm znaczeń i wartości.

Człowiek potrzebuje bowiem nie tylko wiedzy, ale przede wszystkim uznania. Axel Honneth wskazywał, że konflikty społeczne często wynikają z doświadczenia braku właśnie tego uznania. Mieszkaniec protestujący przeciwko natężeniu ruchu nie mówi jedynie: „hałas wynosi X decybeli". Mówi raczej: „moja codzienność została potraktowana jako mniej ważna niż wygoda obcych użytkowników systemu". Polityka lokalna przywraca to uznanie poprzez samo dopuszczenie takiego doświadczenia do procesu decyzyjnego. Warto tu przywołać Nancy Fraser, która obok redystrybucji i uznania wyróżniła reprezentację. Konflikt algorytmiczny może obejmować wszystkie trzy wymiary: redystrybuuje koszty między kierowcami a mieszkańcami, wpływa na uznanie lokalnego doświadczenia i rodzi pytanie o to, kto ma reprezentować mieszkańców w systemie projektowanym przez prywatną firmę z zewnątrz.

Pokazuje to, że governance platform jest problemem pełnoprawnie politycznym, nawet gdy w samym kodzie nie pojawia się żadna partia ani ideologia. Należy jednak unikać romantyzowania natury ludzkiej. Historia cywilizacji to także historia błędów poznawczych, uprzedzeń i przemocy. Daniel Kahneman, Amos Tversky, Herbert Simon, Leon Festinger, Solomon Asch, Stanley Milgram czy Philip Zimbardo – mimo późniejszych sporów metodologicznych wokół ich badań – wspólnie przypominają, że człowiek nie jest idealnym, racjonalnym arbitrem. Ulega konformizmowi, heurystykom, efektowi potwierdzenia, presji autorytetu, emocjom i interesom grupowym.

Algorytm nie wszedł więc do świata mądrych i bezstronnych ludzi, lecz do świata, który od stuleci buduje instytucje po to, by korygować własną niedoskonałość. To właśnie jest największy cywilizacyjny dorobek ludzkości: nie przekonanie o własnej doskonałości, lecz odkrycie, że jej brakuje.

Konstytucja wynika z nieufności do władzy. Sąd apelacyjny – z nieufności do pierwszej instancji. Peer review – z nieufności do pojedynczego badacza. Randomizacja – z nieufności do intuicji eksperymentatora, a podwójnie ślepa próba – z nieufności do oczekiwań lekarza i pacjenta. Audyt wynika z nieufności do księgowego systemu, wolna prasa z nieufności do oficjalnego komunikatu, a demokracja z nieufności do nieomylności władcy. Cywilizacja rozwija się poprzez instytucjonalizowanie świadomości własnej omylności. Karl Popper bronił społeczeństwa otwartego właśnie dlatego, że nie widział go jako świata rządzonego przez najmądrzejszych, lecz jako system umożliwiający pokojowe korygowanie błędów. Jego słynne pytanie można streścić nie jako „kto powinien rządzić?", lecz „jak zorganizować instytucje, aby źli lub błędni rządzący nie mogli wyrządzić nieodwracalnej szkody?".

To samo pytanie należy dziś skierować do algorytmu. Nie: „jak stworzyć nieomylną AI?”, lecz: jak zbudować system, w którym błąd AI jest wykrywalny, odwracalny i korygowalny? Lieusaint daje na nie skromną, lecz głęboką odpowiedź.

Instytucjonalizacja buntu jako fundament cywilizacji

Można zmienić przepływ informacji, parametry środowiska, reguły mapowania, organizację ulic czy relacje między uczestnikami. System nie jest absolutem. Co więcej, późniejsze wydarzenia dowodzą, że problem nie został rozwiązany raz na zawsze w skali całego regionu. W 2025 roku inne miejscowości w rejonie Francilienne nadal skarżyły się na ruch przekierowywany przez aplikacje GPS podczas zamknięć i zatorów, a Lieusaint wciąż wymieniano wśród gmin dotkniętych tym zjawiskiem. Szersze francuskie doświadczenia pokazują, że mniejsze miejscowości wciąż próbują reagować na ruch generowany przez algorytmy poprzez spowalnianie, wprowadzanie ograniczeń i negocjacje z platformami. Lokalny sukces nie oznacza więc rozwiązania problemu strukturalnego.

To kolejna lekcja: sprawczość człowieka jest możliwa, lecz wymaga instytucjonalizacji. Bohaterski burmistrz nie może być trwałym modelem governance. Jeśli każde miasto musiałoby indywidualnie „hakować” algorytm za pomocą świateł, system pozostałby kosztowny i chaotyczny. Dojrzałą odpowiedzią byłoby stworzenie standardowych kanałów, przez które samorząd mógłby przekazywać do systemów nawigacyjnych wiążące lub uwzględniane informacje o strefach wrażliwych, lokalnych ograniczeniach, bezpieczeństwie i priorytetach transportowych.

Wtedy konflikt przestaje być osobistą walką, a staje się procedurą. Max Weber powiedziałby, że charyzmatyczny wyjątek zostaje zrutynizowany w instytucję. To jest cała historia cywilizacji w miniaturze. Jednostka dostrzega problem, buntuje się, eksperymentuje i odnosi częściowe zwycięstwo, a następnie wspólnota próbuje przekształcić ten przypadkowy sukces w regułę dostępną dla wszystkich. Takim procesem było tworzenie prawa, samorządu czy nauki. Standard bezpieczeństwa również nim jest. Cywilizacja nie polega na tym, że ludzie przestają potrzebować bohaterów, lecz na tym, że coraz mniej podstawowych praw powinno zależeć od tego, czy pojawi się ktoś dostatecznie uparty, by ich bronić.

Michel Bisson jest zatem ciekawy nie dlatego, że „pokonał Waze”, lecz dlatego, że zachował jedną z najbardziej elementarnych cech politycznej podmiotowości: odmówił uznania parametrów systemu za naturalne i niezmienne. Trafnie dostrzega się w tym akt zachowania godności, choć przecenia się całkowitą bezskuteczność jego działań. Godność nie oznacza tu romantycznego gestu przeciw maszynie, lecz zdolność uczestniczenia w ustalaniu warunków, którym człowiek podlega. Immanuel Kant wyraził tę intuicję poprzez autonomię: osoba nie powinna być traktowana jedynie jako środek

do celu innych. Jeśli mieszkańcy lokalnej ulicy stają się wyłącznie elementami kosztu optymalizacji podróży kierowców, ich przestrzeń życia zostaje podporządkowana cudzej funkcji celu bez udziału w jej ustanowieniu.

Sprawczość jako zdolność ustanawiania norm dla własnej potęgi

Kantowska zasada traktowania człowieka zawsze jako celu samego w sobie może być jednym z najskuteczniejszych kryteriów normatywnych ery algorytmicznej. Nie oznacza ona zakazu wykorzystywania danych w modelach statystycznych, lecz wymóg, by człowiek, którego życie kształtuje system, pozostawał czymś więcej niż rekordem podlegającym optymalizacji. Martin Buber zauważyłby, że problem zaczyna się wtedy, gdy relacja „Ja-Ty" zostaje całkowicie zastąpiona relacją „Ja-To". Instytucja musi klasyfikować, liczyć i przetwarzać, ale społeczeństwo, które widzi w człowieku wyłącznie obiekt procesu, traci coś istotnego.

Dlatego najskuteczniejsza administracja łączy ogólną normę z uważnością na konkretny przypadek. Najlepsza medycyna łączy statystykę z pacjentem, a urbanistyka – przepływ z miejscem. AI powinna natomiast łączyć skalę modelu z możliwością powrotu do osoby. W antropologii filozoficznej Helmuth Plessner opisywał człowieka jako istotę o „ekscentrycznej pozycyjności": zdolną nie tylko doświadczać świata, ale i uczynić własne doświadczenie przedmiotem refleksji. Człowiek może obserwować samego siebie i zapytać, czy przyjęta reguła działania jest słuszna. Ta zdolność meta-refleksji stanowi sedno omawianego przypadku. Waze rozwiązuje problem; człowiek natomiast może zapytać, czy rozwiązuje właściwy problem.

Oczywiście zaawansowana AI potrafi analizować własne wyniki, krytykować funkcję celu, proponować alternatywy i symulować argumenty normatywne. Granica nie przebiega więc naiwnie między „refleksyjnym człowiekiem" a „bezrefleksyjną maszyną", lecz pomiędzy zdolnością obliczeniową a legitymizacją do ustanawiania wartości. Nawet system generujący genialną argumentację za zmianą celu nie zyskuje automatycznie prawa do narzucenia tego celu wspólnocie. To właśnie jest istotą demokracji.

John Dewey postrzegał demokrację szerzej niż jako metodę wyboru rządu – była dla niego formą wspólnego uczenia się, eksperymentowania i rozwiązywania problemów. Społeczeństwo nie dysponuje z góry doskonałymi regułami; testuje instytucje, obserwuje skutki i je koryguje. Przypadek Lieusaint jest takim Deweyowskim eksperymentem obywatelskim: wprowadzono

zmiany w ruchu, obserwowano rezultaty, negocjowano z mapowcami i platformą, a następnie adaptowano rozwiązanie. Nie jest to przeciwieństwo algorytmu, lecz demokratyczna cybernetyka.

Demokratyczna cybernetyka różni się od czysto technicznej tym, że sprzężenie zwrotne obejmuje nie tylko dane sensoryczne, ale i głos człowieka. Skarga mieszkańca jest sensorem, zebranie publiczne mechanizmem pomiaru, a protest sygnałem błędu. Wybory stanowią okresową korektę sterowania, zaś sąd jest kanałem informacji o naruszeniu normy. Instytucje demokratyczne są zatem znacznie starszymi systemami feedbacku niż cyfrowe platformy. Ich wadą jest wolność i hałaśliwość; zaletą – różnorodność informacji. Ashby przypomniałby, że tylko różnorodność może kontrolować różnorodność. System zarządzający społeczeństwem musi więc posiadać kanały zdolne wychwycić nie tylko to, co łatwo policzyć, ale i to, co człowiek potrafi opowiedzieć.

Historia Lieusaint jest zatem czymś więcej niż obroną lokalnego samorządu. Ujawnia zasadę łączącą myśl Machiavellego, Webera, Ostrom, Sen, Meadows, Wienera czy Poppera z całą opowieścią o „godzinie drapieżnika". Sprawczość cywilizacyjna człowieka nie polega na szybkości działania, lecz na zdolności ustanawiania ograniczeń dla tego działania.

Człowiek stworzył miecz, a później prawo wojny. Stworzył rynek, a następnie prawo konkurencji. Stworzył policję i procedurę karną, administrację i kontrolę sądową, korporację oraz prawo pracy i ochrony konsumenta. Stworzył algorytm i dopiero zaczyna budować jego konstytucję. Ta sekwencja nie jest oznaką słabości, lecz metodą uczenia się cywilizacji. Technologia rozszerza możliwości działania; instytucja próbuje następnie rozszerzyć zakres odpowiedzialności. Najbardziej niebezpieczna jest faza pomiędzy nimi – okno sprawczości bez adekwatnej kontroli. To właśnie jest właściwa „godzina drapieżnika". Da Empoli ma rację, twierdząc, że w takim momencie przewagę zdobywa podmiot szybszy i mniej skrępowany, gotowy działać przed ustanowieniem norm. Myliłaby się jednak, gdybyśmy z tej diagnozy wyprowadzili fatalizm.

Historia cywilizacji pokazuje, że człowiek wielokrotnie potrafił przekuć nową siłę w nową instytucję. Największym ludzkim wynalazkiem nie jest broń, rynek czy AI, lecz zdolność uczynienia własnej potęgi przedmiotem reguły. Z tej perspektywy należy sformułować zakończenie – nie jako lament nad zwycięstwem drapieżników ani naiwny hymn na cześć starego porządku. Finał musi zsyntetyzować postacie Machiavellego, Borgii, Cortésa i Moctezumy, mechanizmy dyplomacji i manual override, przykłady MBS, Bukele i Trumpa jako studia sprawczości, a także partię prawników, ekonomię uwagi, Cambridge Analytica, Narwhala, Big Tech i małe Lieusaint w jeden model.

Podsumowanie powinno postawić pytanie o instytucje po godzinie drapieżnika: jak odzyskać szybkość bez arbitralności, innowację bez bezkarności, technologiczną sprawczość bez

epistemicznej dominacji, bezpieczeństwo bez permanentnego wyjątku, przywództwo bez kultu jednostki oraz procedurę bez paraliżu. Należy wrócić do najstarszej lekcji o nas samych: skoro żadna jednostka, elita czy maszyna nie posiada monopolu na prawdę, wolność nie polega na znalezieniu idealnego władcy. Polega na stworzeniu porządku, w którym każda władza może zostać zatrzymana, każda decyzja zakwestionowana, każdy model poprawiony, a każdy człowiek pozostaje kimś więcej niż zmienną w cudzej funkcji celu.

> Wolność w świecie zdominowanym przez kod nie polega na odnalezieniu idealnego algorytmu ani nieomylnego władcy. Prawdziwym triumfem cywilizacji jest stworzenie takiego porządku, w którym każda decyzja może zostać zakwestionowana, a każdy model poprawiony. Ostatecznie naszą największą wartością pozostaje prawo do bycia kimś więcej niż tylko zmienną w cudzej funkcji celu.

Inspiracje

[1] **"The Hour of the Predator"** Giuliano da Empoli

Giuliano da Empoli (ur. 27 sierpnia 1973) jest włosko-szwajcarskim pisarzem, politologiem i eseistą. Ukończył prawo na Uniwersytecie La Sapienza w Rzymie oraz nauki polityczne w Instytucie Nauk Politycznych w Paryżu. Łączył analizę akademicką z praktyką polityczną, pełniąc funkcję wicemera Florencji ds. kultury i starszego doradcy byłego premiera Włoch Matteo Renziego. Da Empoli wykłada politologię porównawczą na Instytucie Nauk Politycznych w Paryżu i jest prezesem-założycielem Volty, mediolańskiego think tanku zajmującego się europejską polityką publiczną. Jego badania koncentrują się na współczesnych maszynach politycznych, algorytmicznym populizmie i współczesnych strukturach władzy. Zdobył szeroki międzynarodowy rozgłos dzięki esejowi politycznemu „Les ingénieurs du chaos" (2019) oraz debiutanckiej powieści „Le Mage du Kremlin" (2022), która otrzymała Grand Prix du roman de l'Académie française i była finalistką Nagrody Goncourtów.

Giuliano da Empoli *(born August 27, 1973) is an Italian-Swiss author, political scientist, and essayist. Educated in law at Sapienza University of Rome and in political science at Sciences Po Paris, he has combined academic analysis with political practice, serving as Florence's Deputy Mayor for Culture and as senior advisor to former Italian Prime Minister Matteo Renzi. Da Empoli teaches comparative politics at Sciences Po and serves as founding chairman of Volta, a Milan-based think tank focused on European public policy. His research investigates modern political machinery, algorithmic populism, and contemporary power structures. He gained widespread international prominence with his political essay 'Les ingénieurs du chaos' (2019) and his debut novel 'Le Mage du Kremlin' (2022), which received the Grand Prix du roman de l'Académie française and was a finalist for the Prix Goncourt.*

Sciences Po Paris

Literatura uzupełniająca

Książki

Książki autorów przywoływanych i literatura pokrewna:

[1] **"Invention: The Care and Feeding of Ideas"**

Norbert Wiener

[2] **"Social Choice and Individual Values"**
Kenneth Arrow

[3] **"Justice as Fairness"**
John Rawls

[4] **"Political Liberalism"**
John Rawls

[5] **"A Theory of Justice"**
John Rawls

[6] **"Changing Conceptions of Administration"**
Cass Sunstein

[7] **"The rational and social Foundations of music"**
Max Weber

[8] **"Basic concepts in sociology"**
Max Weber

[9] **"Daniel"**
Martin Buber

[10] **"I and thou"**
Martin Buber

[11] **"A Land of Two Peoples"**
Martin Buber

[12] **"Levels of organic life and the human"**
Helmuth Plessner

[13] **"Wie muß der deutsche Nation-Begriff heute aussehen?"**
Helmuth Plessner

[14] **"Democracy and Education"**
John Dewey

[15] **"The Public and its Problems"**
John Dewey

[16] **"The Later Works of John Dewey, 1925-1953. Volume 5: 1929-1930, Essays, The Sources of a Science Education, Individualism, Old and New, and Construction and Criticism"**
John Dewey

[17] **"The Prince"**
Niccolò Machiavelli

[18] **"The Art of War"**
Niccolò Machiavelli

[19] **"Andria"**
Niccolò Machiavelli

[20] **"Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation"**
Amartya Sen

[21] **"Development and Participation"**
Amartya Sen

[22] **"India: Economic Development and Social Opportunity"**
Amartya Sen

[23] **"Form and Content, Philosophy and Literature"**
Martha Nussbaum

[24] **"Love's knowledge: essays on philosophy and literature"**
Martha Nussbaum

[25] **"Nudge"**
Richard Thaler

[26] **"Misbehaving"**
Richard Thaler

[27] **"Noise: A Flaw in Human Judgment"**
Cass Sunstein

[28] **"Politics"**
Arystoteles

[29] **"Lectures on Housing"**
Arthur Pigou

[30] **"Some Aspects of the Housing Problem"**
Arthur Pigou

[31] **"The Economics of Welfare"**
Arthur Pigou

[32] **"How China Became Capitalist"**
Ronald Coase

[33] **"Remix"**
Lawrence Lessig

[34] **"Do You Floss?"**
Lawrence Lessig

[35] **"How I Lost the Big One"**
Lawrence Lessig

[36] **"Paley–Wiener theorem"**
Norbert Wiener

[37] **"Wiener equation"**
Norbert Wiener

[38] **"Wie über Armut schreiben? : Zu neuen Büchern von Katherine Boo und Siddhartha Deb"**
Martha Nussbaum

[39] **"The death and life of great American cities"**
Jane Jacobs

[40] **"Canadian Cities and Sovereignty Association"**
Jane Jacobs

[41] **"Dark Age Ahead"**
Jane Jacobs

[42] **"Les matérialistes de l'antiquité"**
Henri Lefebvre

[43] **"right to the city"**
Henri Lefebvre

[44] **"Le Droit à la ville"**
Henri Lefebvre

[45] **"Osudná domýšlivost: omyly socialismu"**
Friedrich Hayek

[46] **"A free-market monetary system"**
Friedrich Hayek

[47] **"A free-market monetary system (2008)"**
Friedrich Hayek

[48] **"Rules, Games, and Common-pool Resources"**
Elinor Ostrom

[49] **"Understanding Knowledge as a Commons"**
Elinor Ostrom

[50] **"Institutions, Incentives, and Irrigation in Nepal"**
Elinor Ostrom

[51] **"Risk Society"**
Ulrich Beck

[52] **"Ecological Politics in an Age of Risk"**
Ulrich Beck

[53] **"Cosmopolitan Vision"**
Ulrich Beck

[54] **"The Imperative of Responsibility"**
Hans Jonas

[55] **"The Gnostic Religion"**
Hans Jonas

[56] **"Why does patriarchy persist?"**
Carol Gilligan

[57] **"The Economy of Esteem"**
Philip Pettit

[58] **"The Limits to Growth: A report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind"**
Donella Meadows

[59] **"The Limits to Growth: The 30-Year Update"**
Donella Meadows

[60] **"A Synopsis: Limits to Growth: The 30-Year Update"**
Donella Meadows

[61] **"Russian Thinkers"**
Isaiah Berlin

[62] **"Three Critics of the Enlightenment"**
Isaiah Berlin

[63] **"Against the Current: Essays in the History of Ideas"**
Isaiah Berlin

[64] **"The Divided West"**
Jürgen Habermas

[65] **"The Past as Future"**
Jürgen Habermas

[66] **"Protestbewegung und Hochschulreform"**
Jürgen Habermas

[67] **"The Whale and the Reactor"**
Langdon Winner

[68] **"Crowdsourcing interventions to promote uptake of COVID-19 booster vaccines"**
Cass Sunstein

[69] **"Cybernetics and Management"**
Stafford Beer

[70] **"Designing Freedom"**
Stafford Beer

[71] **"Brain Of The Firm"**
Stafford Beer

[72] **"Design for a brain"**
Ross Ashby

[73] **"Design for a brain; the origin of adaptive behavior"**
Ross Ashby

[74] **"An introduction to cybernetics"**
Ross Ashby

[75] **"The Economy as Instituted Process"**
Karl Polanyi

[76] **"The Livelihood of Man"**
Karl Polanyi

[77] **"The technological Bluff"**
Jacques Ellul

[78] **"The Subversion of Christianity"**
Jacques Ellul

[79] **"The Technological Society"**
Jacques Ellul

[80] **"Black Notebooks"**
Martin Heidegger

[81] **"Introduction to Metaphysics"**
Martin Heidegger

[82] **"Being and Time"**
Martin Heidegger

[83] **"Politiken der Arbeit"**
Axel Honneth

[84] **"The Struggle for Recognition"**
Axel Honneth

[85] **"Feminism for the 99%: A Manifesto"**
Nancy Fraser

[86] **"Cannibal Capitalism"**
Nancy Fraser

[87] **"The Old is Dying and the New Cannot be Born"**
Nancy Fraser

[88] **"The framing of decisions and the psychology of choice"**
Daniel Kahneman

[89] **"Thinking, Fast and Slow"**
Daniel Kahneman

[90] **"prospect theory"**
Amos Tversky

[91] **"When Prophecy Fails"**
Leon Festinger

[92] **"Social psychology"**
Solomon Asch

[93] **"The Lucifer Effect"**
Philip Zimbardo

[94] **"Philip Zimbardo: The demise of guys?"**
Philip Zimbardo

[95] **"Philip Zimbardo: The psychology of evil"**
Philip Zimbardo

[96] **"The Open Society and Its Enemies"**
Karl Popper

[97] **"In Search of a Better World"**
Karl Popper

[98] **"Objective Knowledge"**
Karl Popper

[99] **"The City"**
Max Weber

Artykuły naukowe

Prace autorów przywoływanych w tekście:

[1] **"The Promise of Politics"**
Hannah Arendt, Jerome Kohn
2005
Źródło

[2] **"The Problem of Social Cost"**
Ronald H. Coase
1960 | Palgrave Macmillan UK eBooks | DOI: 10.1002/9780470752135.ch1
Źródło

[3] **"UNCERTAINTY AND THE WELFARE ECONOMICS OF MEDICAL CARE"**
Kenneth J. Arrow
2003 | Uncertain Times | DOI: 10.2307/j.ctv11sn34h.6
Źródło

[4] **"Two Concepts of Rules"**

John Rawls

1955 | The Philosophical Review | DOI: 10.2307/2182230

Źródło

[5] **"The Social Uses of Fiction (Martha Nussbaum)"**

Martha Nussbaum

2021 | A Mirror in the Roadway | DOI: 10.2307/j.ctv1nj34t3.24

Źródło

[6] **"Artificial intelligence and ethics within the food sector: Developing a common language for technology adoption across the supply chain"**

Louise Manning, Steve Brewer, Peter J. Craigon, Jeremy Graham Frey, Anabel Gutiérrez, Naomi Jane Jacobs

2022 | Trends in Food Science & Technology | DOI: 10.1016/j.tifs.2022.04.025

Źródło

[7] **"Reflexive governance architectures: Considering the ethical implications of autonomous technology adoption in food supply chains"**

Louise Manning, Steve Brewer, Peter J. Craigon, Jeremy Graham Frey, Anabel Gutiérrez, Naomi Jane Jacobs

2023 | Trends in Food Science & Technology | DOI: 10.1016/j.tifs.2023.01.015

Źródło

[8] **"Who trusts in the smart city? Transparency, governance, and the Internet of Things"**

Naomi Jane Jacobs, Peter J. Edwards, Milan Marković, Caitlin Cottrill, Karen N. Salt

2020 | Data & Policy | DOI: 10.1017/dap.2020.11

Źródło

[9] **"Ethics by design: Responsible research & innovation for AI in the food sector"**

Peter J. Craigon, Justin Sacks, Steve Brewer, Jeremy Graham Frey, Anabel Gutiérrez, Naomi Jane Jacobs

2022 | Journal of Responsible Technology | DOI: 10.1016/j.jrt.2022.100051

Źródło

[10] **"Henri Lefebvre, “Philosophy of the City and Planning Ideology”"**

Henri Lefebvre

2008 | Philosophy and the City | DOI: 10.2307/jj.18253219.22

Źródło

[11] "From The City To Urban Society"

Henri Lefebvre

2010 | The Urban Revolution | DOI: 10.5749/9781452943732-002

Źródło

[12] "34 Dissolving City, Planetary Metamorphosis"

Henri Lefebvre

2021 | Implosions /Explosions | DOI: 10.1515/9783868598933-035

Źródło

[13] "2 From the City to Urban Society"

H. Lefebvre

2021 | DOI: 10.1515/9783868598933-003

Źródło

[14] "2. STATE SIMPLIFICATIONS: NATURE, SPACE, AND PEOPLE"

James C. Scott

2020 | Political Order | DOI: 10.18574/nyu/9780814788844.003.0007

Źródło

[15] "The use of knowledge in society"

Friedrich Hayek

2009 | The Economic Nature of the Firm | DOI: 10.1017/cbo9780511817410.007

Źródło

[16] "City Matters: Friedrich Hayek, “Housing and Town Planning”"

Friedrich Hayek

2008 | Philosophy and the City | DOI: 10.2307/jj.18253219.50

Źródło

[17] "‘Economics and Knowledge’ (1936), Individualism and Economic Order (London: Routledge, 1949), pp. 33-56. Copyright © Taylor and Francis, reproduced with permission."

Friedrich A. von Hayek

2024 | The Foundations of Price Theory Vol 6 | DOI: 10.4324/9781003547969-13

Źródło

[18] "The Challenge of Crafting Rules to Change Open Access Resources into Managed Resources"

Elinor Ostrom

2011 | DOI: 10.2139/ssrn.1936109

Źródło

[19] "NEW INSIGHT TO INSTITUTION DESIGN : THE INTERNATIONAL EXAMPLE OF IRRIGATION SYSTEMS MANAGED BY FARMERS"

E. Ostrom

2021

Źródło

[20] "Individualization: Institutionalized Individualism and its Social and Political Consequences"

Ulrich Beck, Elisabeth Beck-Gernsheim

2002 | SAGE Publications Ltd eBooks | DOI: 10.4135/9781446218693

Źródło

[21] "Do Artifacts Have Politics?"

Langdon Winner

2017 | Routledge eBooks | DOI: 10.4324/9781315259697-21

Źródło

[22] "Reflexive Modernization: Politics, Tradition, and Aesthetics in the Modern Social Order."

Alan Sica, Ulrich Beck, Anthony Giddens, Scott M. Lash

1997 | Social Forces | DOI: 10.2307/2580534

Źródło

[23] "Incalculable Futures: World Risk Society and Its Social and Political Implications"

Ulrich Beck

2014 | SpringerBriefs on Pioneers in Science and Practice | DOI: 10.1007/978-3-319-04990-8_8

Źródło

[24] "The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics in the Technological Age"

Millett Granger Morgan, Hans Jonas

1985 | Journal of Policy Analysis and Management | DOI: 10.2307/3324683

Źródło

[25] **"The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age"**

Hans Jonas

1985 | DigitalGeorgetown (Georgetown University Library)

Źródło

[26] **"Technology and Responsibility: Reflections on the New Tasks of Ethics"**

Hans Jonas

2014 | Palgrave Macmillan UK eBooks | DOI: 10.1057/9781137349088_3

Źródło

[27] **"Responsibility Today: The Ethics of an Endangered Future 1"**

Hans Jonas

2017 | Global Ethics and Moral Responsibility | DOI: 10.4324/9781315584829-2

Źródło

[28] **"Private Empirical Risk Minimization: Efficient Algorithms and Tight Error Bounds"**

Raef Bassily, Adam Smith, Abhradeep Thakurta

2014 | Annual Symposium on Foundations of Computer Science | DOI: 10.1109/focs.2014.56

Źródło

[29] **"Correction to: Adam Smith's Moral Sentiments, Society, and Free Trade"**

Vernon L. Smith

2025 | Free Trade in the Twenty-First Century | DOI: 10.1007/978-3-031-67656-7_38

Źródło

[30] **"Images of Relationship"**

Carol Gilligan

2017 | Applied Ethics | DOI: 10.4324/9781315097176-7

Źródło

[31] **"Issue Introduction: Protection, Care, and Activism"**

Amber E. George, N. Poirier, C. Gilligan

2021

Źródło

[32] **"'Elderly' as Vulnerable: Rethinking the Nature of Individual and Societal Responsibility"**

Martha Albertson Fineman

2012 | SSRN Electronic Journal | DOI: 10.2139/ssrn.2088159

Źródło

[33] **"Fatherless America: Confronting Our Most Urgent Social Problem."**

Miriam M. Johnson, David H. Blankenhorn, Tragedies., Martha Albertson Fineman

1995 | Contemporary Sociology A Journal of Reviews | DOI: 10.2307/2077378

Źródło

[34] **"Reasoning From the Body: Universal Vulnerability and Social Justice"**

Martha Albertson Fineman

2022 | DOI: 10.2139/ssrn.4100709

Źródło

[35] **"Thinking in Systems"**

Diana Wright, Donella H. Meadows

2012 | Routledge eBooks | DOI: 10.4324/9781849773386

Źródło

[36] **"Indicators and Information Systems for Sustainable Development"**

Donella H. Meadows

2021 | Routledge eBooks | DOI: 10.4324/9781315800462-21

Źródło

[37] **"The electronic oracle: computer models and social decisions"**

Donella H. Meadows, Jennifer M. Robinson

2002 | System Dynamics Review | DOI: 10.1002/sdr.239

Źródło

[38] **"Systems Analysis and the World Food System"**

Donella H. Meadows

2019 | Natural Resources and People | DOI: 10.4324/9780429038235-11

Źródło

[39] **"The Incompatibility of Values"**

Sir Isaiah Berlin

2019 | Routledge eBooks | DOI: 10.4324/9780429051692-10

Źródło

[40] **"Rationality of Value Judgments"**

Sir Isaiah Berlin

2017 | Routledge eBooks | DOI: 10.4324/9781315128023-19

Źródło

[41] **"Reply to Ronald H. McKinney, ?Towards a postmodern ethics: Sir Isaiah Berlin and John Caputo?"**

Isaiah Berlin

1992 | The Journal of Value Inquiry | DOI: 10.1007/bf00138922

Źródło

[42] **"Pluralism and Liberalism"**

Isaiah Berlin, Bernard Williams

2014 | Concepts and Categories | DOI: 10.1515/9781400848102-019

Źródło

[43] **"Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought"**

Stanley R. Carpenter, Langdon Winner

1978 | Technology and Culture | DOI: 10.2307/3103332

Źródło

[44] **"The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology"**

William McGucken, Langdon Winner

1988 | Technology and Culture | DOI: 10.2307/3105261

Źródło

[45] **"Upon Opening the Black Box and Finding It Empty: Social Constructivism and the Philosophy of Technology"**

Langdon Winner

1993 | Science Technology & Human Values | DOI: 10.1177/016224399301800306

Źródło

[46] "Reassembling the Social"

Bruno Latour

2005 | DOI: 10.1093/oso/9780199256044.001.0001

Źródło

[47] "Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society"

Wiebe E. Bijker, Bruno Latour

1988 | Technology and Culture | DOI: 10.2307/3105094

Źródło

[48] "Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge?"

J. Randolph Law, Gordon Fyfe, Michel Callon, Bruno Latour, Stephen G. Rayner

1986 | Routledge eBooks

Źródło

[49] "Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts"

Bruno Latour, Steve Woolgar

1986 | Oxford University Research Archive (ORA) (University of Oxford)

Źródło

[50] "Does the Stock Market Overreact?"

Werner F. M. De Bondt, Richard H. Thaler

1985 | The Journal of Finance | DOI: 10.1111/j.1540-6261.1985.tb05004.x

Źródło

[51] "Social Norms and Social Roles"

Cass Robert Sunstein

1996 | Columbia Law Review | DOI: 10.2307/1123430

Źródło

[52] "Infotopia How Many Minds Produce Knowledge"

Cass Robert Sunstein

2006 | DOI: 10.1093/oso/9780195189285.001.0001

Źródło

[53] "Algorithmic Harm: A Response to Critics"

O. Bar-Gill, C. Sunstein

2026 | Jerusalem Review of Legal Studies | DOI: 10.1093/jrls/jlag005

Źródło

[54] **"The Viable System Model: Its Provenance, Development, Methodology and Pathology"**

Stafford Beer

1984 | Journal of the Operational Research Society | DOI: 10.1057/jors.1984.2

Źródło

[55] **"Self-Organizing Systems"**

Stafford Beer

1961 | Journal of the Operational Research Society | DOI: 10.1057/jors.1961.24

Źródło

[56] **"Decision and Control: The Meaning of Operational Research and Management Cybernetics."**

Miles Kennedy, Stafford Beer

1968 | Administrative Science Quarterly | DOI: 10.2307/2391462

Źródło

[57] **"Diagnosing the System for Organisations"**

John R. Beaumont, Stafford Beer

1986 | Journal of the Operational Research Society | DOI: 10.1057/jors.1986.129

Źródło

[58] **"Connectance of Large Dynamic (Cybernetic) Systems: Critical Values for Stability"**

MARK R. GARDNER, W. Ross Ashby

1970 | Nature | DOI: 10.1038/228784a0

Źródło

[59] **"III.—THE NERVOUS SYSTEM AS PHYSICAL MACHINE: WITH SPECIAL REFERENCE TO THE ORIGIN OF ADAPTIVE BEHAVIOUR"**

W. Ross Ashby

1947 | Mind | DOI: 10.1093/mind/lvi.221.44

Źródło

[60] **"Requisite Variety and Its Implications for the Control of Complex Systems"**

W. Ross Ashby

1991 | Facets of Systems Science | DOI: 10.1007/978-1-4899-0718-9_28

Źródło

[61] "Every good regulator of a system must be a model of that system †"

ROGER C. CONANT, W. ROSS ASHBY

1970 | International Journal of Systems Science | DOI: 10.1080/00207727008920220

Źródło

[62] "Profile Analysis of Simulator Sickness Symptoms: Application to Virtual Environment Systems"

Robert S. Kennedy, Norman E. Lane, Michael G. Lilienthal, Kevin S. Berbaum, Lawrence J. Hettinger

1992 | PRESENCE Virtual and Augmented Reality | DOI: 10.1162/pres.1992.1.3.295

Źródło

[63] "Meeting basic needs: An overview"

Shahid Javed Burki, Mahbub ul Haq

1981 | World Development | DOI: 10.1016/0305-750x(81)90011-5

Źródło

[64] "An international perspective on basic needs."

Mahbub ul Haq

1980 | Finance & development

Źródło

[65] "Kari Polanyi Levitt on Karl Polanyi and the economy as a social construct"

Kari Polanyi Levitt

2017 | Review of Social Economy | DOI: 10.1080/00346764.2016.1231929

Źródło

[66] "AN ASPECT OF THE ROLE OF PERSUASION IN A TECHNICAL SOCIETY"

J. Ellul

2017 | ETC: A Review of General Semantics | DOI: 10.66774/etc_7403_340

Źródło

[67] "Ellul on Politics"

J. Ellul

2015

Źródło

[68] **"Jacques Ellul on Ethics & Morality"**

J. Ellul

2015

Źródło

[69] **"The Struggle for Recognition. The Moral Grammar of Social Conflicts"**

Thelma McCormack, Axel Honneth

1997 | The Canadian Journal of Sociology | DOI: 10.2307/3341573

Źródło

[70] **"Disrespect: The Normative Foundations of Critical Theory"**

Axel Honneth

2007 | PhilPapers (PhilPapers Foundation)

Źródło

[71] **"Freedom's Right"**

Axel Honneth

2014 | Columbia University Press eBooks | DOI: 10.7312/honn16246

Źródło

[72] **"The Critique of Power: Reflective Stages in a Critical Social Theory."**

John P. Wilson, Axel Honneth, Kenneth Baynes

1992 | Contemporary Sociology A Journal of Reviews | DOI: 10.2307/2075917

Źródło

[73] **"Choices, values, and frames."**

Daniel J. Kahneman, Amos Tversky

1984 | American Psychologist | DOI: 10.1037/0003-066x.39.4.341

Źródło

[74] **"Procedural Analysis of Choice Rules with Applications to Bounded Rationality"**

D. Kahneman, A. Tversky

2008

Źródło

[75] **"A Theory of Social Comparison Processes"**

Léon Festinger

1954 | Human Relations | DOI: 10.1177/001872675400700202

Źródło

[76] "Social Pressures in Informal Groups"

Léon Festinger, Stanley Schachter, Kurt W. Back

1950 | The American Catholic Sociological Review | DOI: 10.2307/3707362

Źródło

[77] "Informal social communication."

Léon Festinger

1950 | Psychological Review | DOI: 10.1037/h0056932

Źródło

[78] "Conflict, Decision and Dissonance"

J. L., Léon Festinger

1965 | Revue Française de Sociologie | DOI: 10.2307/3318996

Źródło

[79] "Opinions and Social Pressure"

Solomon E. Asch

1955 | Scientific American | DOI: 10.1038/scientificamerican1155-31

Źródło

[80] "Social psychology."

Solomon E. Asch

1952 | Prentice-Hall, Inc eBooks | DOI: 10.1037/10025-000

Źródło

[81] "Studies in space orientation. IV. Further experiments on perception of the upright with displaced visual fields."

Herman A. Witkin, Solomon E. Asch

1948 | Journal of Experimental Psychology | DOI: 10.1037/h0053671

Źródło

[82] "Studies in space orientation. III. Perception of the upright in the absence of a visual field."

Herman A. Witkin, Solomon E. Asch

1948 | Journal of Experimental Psychology | DOI: 10.1037/h0055372

Źródło

[83] "Prosocial Foundations of Children's Academic Achievement"

Gian Vittorio Caprara, Claudio Barbaranelli, Concetta Pastorelli, Albert Bandura, Philip G. Zimbardo

2000 | Psychological Science | DOI: 10.1111/1467-9280.00260

Źródło

[84] "The Psychology of Attitude Change and Social Influence"

Philip G. Zimbardo, Michael R. Leippe

1991

Źródło

[85] "Personalizing Politics: A Congruency Model of Political Preference."

Gian Vittorio Caprara, Philip G. Zimbardo

2004 | American Psychologist | DOI: 10.1037/0003-066x.59.7.581

Źródło

[86] "Continuing to acknowledge the power of dehumanizing environments: Comment on Haslam et al. (2019) and Le Texier (2019)."

P. Zimbardo, C. Haney

2020 | American Psychologist | DOI: 10.1037/amp0000593

Źródło

[87] "The Theory of Social and Economic Organization"

Philipp Weintraub, Max Weber, A. M. Henderson, Talcott Parsons, H. H. Gerth

1948 | California Law Review | DOI: 10.2307/3477300

Źródło

[88] "The Agrarian Sociology of Ancient Civilizations"

Max Weber

1976 | Medical Entomology and Zoology

Źródło

[89] "Remarks on Technology and Culture"

Max Weber

2005 | Theory Culture & Society | DOI: 10.1177/0263276405054989

Źródło

[90] "CHARISMATIC POLITICS AND THE SYMBOLIC FOUNDATIONS OF POWER"

Max Weber

2008 | Democracy and the Politics of the Extraordinary | DOI: 10.1017/cbo9780511755842.002

Źródło

[91] "Critique of the Power of Judgment"

Immanuel Kant

2000 | Cambridge University Press eBooks | DOI: 10.1017/cbo9780511804656

Źródło

[92] "The knowledge of man : a philosophy of the interhuman"

Martin Buber, Maurice S. Friedman

1966 | Medical Entomology and Zoology

Źródło

[93] "The Knowledge of Man: Selected Essays"

Martin Buber, Maurice S. Friedman, Ronald Gregor Smith

1965 | Medical Entomology and Zoology

Źródło

[94] "6. The Meaning of Hasidism: Martin Buber and Gershom Scholem"

Martin Buber

2019 | Encounters of Consequence | DOI: 10.1515/9781618110138-007

Źródło

[95] "Dialogue, relatedness, and community. Does Martin Buber have a lasting influence on educational philosophy?"

M. Buber, M. Caruso, Morvarid Dehnavi

2021

Źródło

[96] "The limits of community : a critique of social radicalism"

Helmuth Plessner, Andrew G. Wallace

1999 | Humanity Books

Źródło

[97] "The Human as Power"

Helmuth Plessner

Political Anthropology | DOI: 10.2307/j.ctv8d5sjn.12

Źródło

[98] "Niccolo Machiavelli's The Prince on The Art of Power: The New Illustrated Edition of the Renaissance Masterpiece on Leadership"

N. Machiavelli, C. Nederman

2020

Źródło

Artykuły naukowe autora:

[99] "Berlin, décembre 2024"

Giuliano da Empoli

2025 | Cairn.info

Źródło

[100] "Architettura Open Source. Verso una progettazione aperta"

Elke Pohl, Assaf Biderman, Michele Bonino, Richard Burdett, Pierre Alain Croset, Giuliano da Empoli

2014

Źródło

[101] "Open Source Architecture"

Ethel Baraona Pohl, Assaf Biderman, Michele Bonino, Ricky Burdett, Pierre Alain Croset, Giuliano da Empoli

2015

Źródło

[102] "L'heure des prédateurs"

Giuliano da Empoli

2026 | Gallimard eBooks | DOI: 10.3917/gall.empol.2026.01

Źródło

[103] "Entretien avec Giuliano Da Empoli autour de L'Heure des prédateurs"

Giuliano da Empoli, Patrick Suter, Fabien Dubosson, Helena Goncalves Leal, Dominik Wüthrich

2026 | Open Access CRIS of the University of Bern | DOI: 10.48620/96620

Źródło

[104] "Riyad, novembre 2024"

Giuliano da Empoli

2025 | Cairn.info

Źródło

[105] "Chicago, novembre 2017"

Giuliano da Empoli

2025 | Cairn.info

Źródło

[106] "Florence, mars 2012"

Giuliano da Empoli

2025 | Cairn.info

Źródło

[107] "Présentation"

Giuliano da Empoli

2025 | Cairn.info

Źródło

[108] "Montréal, septembre 2024"

Giuliano da Empoli

2025 | Cairn.info

Źródło

Treść tworzy Fundacja Dobre Państwo.
Redaguje i publikuje APA ONE, autorski system redakcyjny Fundacji oparty na AI.
APA ONE Publishing System
Fundacja Dobre Państwo © 2026
Article ID: 3602d435-f810-4b21-94db-1874c4cbc413