Architektura wyboru w cyfrowym ekosystemie: od rozwoju dziecka do ekonomii politycznej platform w kontekście The Digital Revolution Loss of Humanity George'a Eastmana

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Artykuł analizuje proces cyfryzacji dzieciństwa jako gigantyczny eksperyment naturalny, w którym środowisko algorytmiczne staje się elementem ontogenezy. Autor podkreśla, że technologie nie są jedynie narzędziami, lecz kształtują aparat psychiczny dziecka w kluczowych fazach rozwoju. Tekst konfrontuje tezy o degradacji mózgu z aktualnymi danymi naukowymi, m.in. z przeglądów JAMA Pediatrics i badań ABCD. Wskazuje na statystyczne korelacje między nadmierną ekspozycją ekranową a niższymi wynikami w nauce i problemami emocjonalnymi, jednocześnie przestrzegając przed zbyt pochopnym wyciąganiem wniosków przyczynowo-skutkowych. Całość osadza problem w szerszym kontekście architektury wyboru i władzy infrastrukturalnej platform cyfrowych, analizując wpływ Big Tech na rozwój przyszłych pokoleń.

The article analyzes the digitalization of childhood as a giant natural experiment in which the algorithmic environment becomes an element of ontogeny. The author emphasizes that technologies are not merely tools but shape the child's psychic apparatus during key developmental phases. The text confronts theories of brain degradation with current scientific data, including reviews from JAMA Pediatrics and ABCD studies. It points to statistical correlations between excessive screen exposure and lower academic performance and emotional problems, while warning against drawing causal conclusions too hastily. The entire piece places

the problem within the broader context of choice architecture and the infrastructural power of digital platforms, analyzing Big Tech's influence on future generations.

Artykuł analizuje rewolucję cyfrową nie jako prosty proces degradacji ludzkich kompetencji, lecz jako fundamentalną transformację środowiska rozwojowego i społecznego. Autor stawia tezę, że kluczowym zagrożeniem nie jest sama technologia czy czas spędzony przed ekranem, lecz głęboka asymetria władzy wpisana w architekturę cyfrowych ekosystemów. W przypadku dzieci proces ten nabiera krytycznego znaczenia, gdyż technologia staje się elementem ontogenezy, współkształtując aparat poznawczy i emocjonalny w fazie jego powstawania. Analiza przechodzi od poziomu neuroplastyczności i psychologii rozwoju, przez mechanizmy 'architektury wyboru' i 'hypernudgingu', aż po ekonomię polityczną platform. Głównym problemem okazuje się fakt, że infrastruktura, w której funkcjonujemy, jest projektowana przez podmioty, których cele ekonomiczne (monetyzacja uwagi, ekstrakcja danych) są rozbieżne z interesem rozwoju człowieka i wartościami demokratycznymi. W efekcie autonomia jednostki przestaje być jedynie wewnętrzną cechą podmiotu, a staje się wypadkową relacji między człowiekiem a nieprzejrzystym systemem, który nie tylko dostarcza treści, ale aktywnie zarządza warunkami widzialności rzeczywistości.

SŁOWA KLUCZOWE

architektura wyboru | cyfrowy ekosystem | ekonomia polityczna platform | eksperyment naturalny | ontogeneza cyfrowa | władza infrastrukturalna | kapitalizm platformowy | asymetria informacyjna | cyfrowy monitoring | governmentality | efekty sieciowe | datafikacja | architektura perswazji | koszt alternatywny czasu | pętla rozwojowa

Cyfryzacja dzieciństwa jako wielki eksperyment naturalny

Dziecko w wielkim eksperymencie naturalnym. Rozwijający się mózg między ekranem, relacją, snem a środowiskiem algorytmicznym

Najpoważniejsze pytanie dotyczące rewolucji cyfrowej pojawia się nie wtedy, gdy do nowego środowiska technologicznego wchodzi dorosły człowiek, którego podstawowe kompetencje poznawcze, językowe i społeczne zostały już ukształtowane, lecz wtedy, gdy środowisko to staje się elementem ontogenezy. Dziecko nie korzysta bowiem z technologii za pomocą gotowego aparatu psychicznego – aparat ten dopiero powstaje.

Uwaga, samoregulacja, zdolność odraczania gratyfikacji, rozumienie intencji innych ludzi, język, pamięć robocza, kompetencje społeczne i strategie radzenia sobie z emocjami rozwijają się w interakcji biologicznego dojrzewania z doświadczeniem. Dlatego cyfryzacji dzieciństwa nie można traktować wyłącznie jako wcześniejszego rozpoczęcia używania narzędzi, które później będą towarzyszyć dorosłemu. Jest ona zmianą części środowiska rozwojowego, a więc potencjalnie również zmianą warunków, w których wyłaniają się kompetencje przyszłego dorosłego. Określenie tego procesu mianem „wielkiego eksperymentu" jest sugestywne, lecz wymaga metodologicznego uporządkowania. Nie mamy tu do czynienia z eksperymentem w ścisłym sensie naukowym: dzieci nie zostały losowo przydzielone do grup o wysokiej i niskiej ekspozycji cyfrowej, a badacze nie kontrolują pozostałych zmiennych. W przypadku wielu potencjalnie szkodliwych ekspozycji przeprowadzenie takiego badania byłoby zresztą etycznie niedopuszczalne.

Trafniej mówić zatem o gigantycznym eksperymencie naturalnym albo quasi-eksperymencie historycznym: w ciągu jednego pokolenia środowisko dzieciństwa zostało nasycone urządzeniami przenośnymi, strumieniami audiowizualnymi, mediami społecznościowymi, systemami rekomendacyjnymi i komunikacją dostępną przez całą dobę, zanim możliwe stało się rozpoznanie długofalowych skutków tej transformacji. Najnowsze stanowisko American Academy of Pediatrics z 2026 roku przyjmuje właśnie perspektywę ekosystemową: nie redukuje problemu do liczby minut przed ekranem, lecz analizuje równocześnie właściwości dziecka, rodziny, projektu technologii i szerszych struktur społecznych. AAP podkreśla również, że zdecydowana większość badań pozostaje obserwacyjna, co ogranicza możliwość wyprowadzania mocnych wniosków przyczynowych. Takie zastrzeżenie nie powinno być jednak mylone z twierdzeniem, że „niczego nie wiadomo". Współczesna literatura jest już ogromna; opublikowany 28 września 2026 roku w JAMA Pediatrics ilościowy przegląd parasolowy objął 23 metaanalizy i dane dotyczące ponad 2,8 miliona dzieci z 64 państw.

Większa ekspozycja na media ekranowe wiązała się średnio z niższymi wynikami w osiągnięciach szkolnych i kompetencjach językowych oraz z wyższym nasileniem części problemów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych. Jednocześnie nie znaleziono ogólnego związku z funkcjami wykonawczymi, prosocjalnością ani częścią wyników przedmiotowych, a wielkość zależności zależała między innymi od rodzaju ekranu, wieku i kategorii badanego zachowania. Najważniejszym rezultatem tej syntezy nie jest więc potwierdzenie tezy, że „ekran niszczy dziecko", lecz wykazanie istnienia statystycznie uchwytnych związków przy jednoczesnej znacznej heterogeniczności skutków.

Ta konkluzja wymaga istotnego skorygowania części kategorycznych tez autora książki. Autor wiąże intensywne korzystanie z ekranów z obniżoną integralnością istoty białej, zmianami korowymi, zaburzeniami języka, funkcji wykonawczych, snu oraz zdrowia psychicznego i przedstawia niektóre z tych relacji jako bezpośrednio dowiedzione. W wersji naukowej należy zachować problem, ale zmienić poziom pewności. Obrazowanie mózgu może wykazać statystyczne różnice pomiędzy grupami albo korelacje pomiędzy ekspozycją a cechą strukturalną; samo w sobie nie dowodzi jednak, że urządzenie spowodowało „uszkodzenie", tym bardziej że dzieci różnią się środowiskiem rodzinnym, statusem społeczno-ekonomicznym, snem, aktywnością, predyspozycjami poznawczymi i tysiącami innych charakterystyk.

Dobrym przykładem jest często przywoływane badanie Johna Huttona i współpracowników. Autor książki łączy je częściowo z programem ABCD, lecz są to dwa odrębne nurty badawcze. Badanie Huttona z Cincinnati objęło zaledwie 47 zdrowych dzieci w wieku od trzech do pięciu lat.

Wyższy wynik ScreenQ – odzwierciedlający między innymi częstotliwość używania ekranów, dostępność urządzeń, treść i współuczestnictwo opiekuna – był związany z niższymi wskaźnikami mikrostrukturalnej organizacji niektórych szlaków istoty białej oraz z gorszymi wynikami części testów językowych i wczesnych kompetencji czytelniczych. Było to jednak badanie przekrojowe, a sami autorzy formułowali wnioski ostrożnie: wykazane asocjacje uzasadniają dalsze badania, nie zaś orzeczenie o przyczynowej „degradacji mózgu". Jeszcze bardziej pouczające jest badanie ABCD. W książce wielka kohorta zostaje przedstawiona jako dowód przedwczesnego ścieńczenia kory związanego z wysokim czasem ekranowym. Tymczasem analiza pierwszych danych ABCD, obejmująca 4277 dzieci, ujawniła złożone sieci korelacji pomiędzy aktywnością ekranową a cechami strukturalnymi mózgu. Część tych wzorców była związana z nieco gorszymi wynikami poznawczymi czy większą liczbą zachowań eksternalizacyjnych, inne natomiast nie wykazywały takiego związku, a niektóre korelaty wiązały się z lepszym funkcjonowaniem. Autorzy zakończyli analizę bardzo wyraźnym stwierdzeniem: aktywności ekranowej nie można opisać po prostu jako „złej dla mózgu". Co więcej, ścieńczenie kory samo w sobie nie jest synonimem zaniku czy uszkodzenia; stanowi

także element normalnego dojrzewania mózgu w dzieciństwie i adolescencji. Nowsze dane bynajmniej nie zamykają problemu.

Wpływ mediów społecznościowych na strukturę kory

Analiza ABCD, opublikowana w 2016 roku na próbie ponad 7600 młodych osób, wykazała, że większa ilość czasu poświęcanego mediom społecznościowym wiązała się z mniejszą całkowitą grubością i objętością kory mózgowej – nawet po uwzględnieniu szeregu czynników socjodemograficznych, genetycznych oraz innych form korzystania z ekranów.

Korelacja to nie przyczynowość w badaniach nad cyfrowym dzieciństwem

Nadal pozostaje jednak zasadnicza różnica pomiędzy stwierdzeniem związku a wykazaniem jego znaczenia funkcjonalnego oraz kierunku przyczynowości. Neuroobrazowanie jest niezwykle czułym narzędziem, lecz kolorowa mapa różnic w mózgu nie jest automatycznie mapą patologii. W rozwoju człowieka „więcej" tkanki, „mniej" tkanki albo „grubsza" kora nie mają prostego, uniwersalnego znaczenia wartościującego. To właśnie problem przyczynowości stanowi metodologiczne centrum badań nad cyfrowym dzieciństwem.

Wyobraźmy sobie nastolatka korzystającego z mediów społecznościowych pięć godzin dziennie, u którego jednocześnie występują objawy depresyjne. Co właściwie obserwujemy? Możliwe, że określony sposób korzystania z platform zwiększa ryzyko pogorszenia samopoczucia. Możliwe również, że osoba samotna, lękowa lub depresyjna częściej wybiera aktywność ekranową. Być może oba te zjawiska wzmacniają się wzajemnie.

Możliwe wreszcie, że ich wspólną przyczyną jest problem rodzinny, brak aktywności poza domem, deficyt snu, doświadczenie przemocy, izolacja rówieśnicza lub inny czynnik. Wiele dawnych debat traktowało media jako niezależną zmienną działającą na bierne dziecko. Coraz lepszym modelem staje się natomiast pętla rozwojowa, w której cechy dziecka wpływają na sposób korzystania z technologii, a ta z kolei współkształtuje jego doświadczenie.

Przegląd Orben, Meiera, Dalgleisha i Blakemore z 2024 roku dobrze obrazuje ten zwrot metodologiczny. Autorzy stwierdzają, że wyniki dotyczące mediów społecznościowych i zdrowia psychicznego adolescentów pozostają niespójne, a przełożenie tych badań na proste zalecenia jest trudne. Zamiast pytać wyłącznie o „czas w mediach społecznościowych", proponują badać

konkretne mechanizmy: porównania społeczne, samoekspozycję, reakcję na informację zwrotną, poczucie wykluczenia, wrażliwość na nagrodę i stres oraz indywidualne różnice rozwojowe. To przesunięcie jest zasadnicze. Godzina rozmowy z przyjacielem, godzina oglądania treści edukacyjnych i godzina kompulsywnego śledzenia rankingów popularności są chronometrycznie identyczne, lecz psychologicznie stanowią trzy odmienne zdarzenia.

W dzieciństwie dodatkowo należy analizować koszt alternatywny czasu. Minuta przed ekranem nie jest toksyczną jednostką ekspozycji podobną do jednostki promieniowania. Jej znaczenie zależy od tego, co wypiera. Jeżeli interaktywna rozmowa z babcią przez wideopołączenie zastępuje brak kontaktu, może ona wzmacniać relację. Jeśli jednak ekran zajmuje miejsce snu, aktywności fizycznej, swobodnej zabawy, wspólnego czytania albo rozmowy rodzica z dzieckiem, mechanizm szkody polega przede wszystkim na wyparciu aktywności rozwojowo korzystniejszej.

To właśnie dlatego nowsza polityka AAP odchodzi od koncepcji jednego uniwersalnego limitu i kładzie nacisk na jakość treści, potrzeby rozwojowe, projekt platformy, kontekst rodzinny oraz to, jakie doświadczenia cyfrowe są wypierane. Szczególne miejsce zajmuje sen. Autor książki wiąże ekspozycję ekranową z hamowaniem melatoniny, światłem niebieskim, zmianami poziomu kortyzolu i zaburzeniami architektury snu, co w konsekwencji oddziałuje na rozwój i zachowanie. Kierunek tego rozumowania jest zasadny, lecz mechanizm okazuje się bardziej wieloskładnikowy. Znaczenie ma wieczorne światło, ale również samo przesuwanie pory zasypiania, pobudzenie emocjonalne, interaktywność treści, powiadomienia, obecność urządzenia przy łóżku oraz zwyczajne "zjadanie" czasu przeznaczonego na sen.

Co interesujące, wyniki zależą od projektu badania. Metaanaliza badań kohortowych wiązała każdą dodatkową godzinę czasu ekranowego ze średnio kilkuminutowym skróceniem snu i późniejszym zasypianiem. Jednak metaanaliza badań wewnątrzosobniczych, analizująca, czy ta sama osoba śpi gorzej właśnie w dniach, kiedy korzysta z ekranów więcej niż zwykle, wykazała niewielkie przesunięcie pory zasypiania, ale brak istotnych efektów dla większości innych parametrów snu. Ta pozorna sprzeczność jest naukowo bardzo wartościowa.

Silniejsza korelacja między różnymi ludźmi może częściowo wynikać z faktu, że osoby intensywnie korzystające z ekranów różnią się od pozostałych także innymi cechami stylu życia. Badanie zmian w obrębie tej samej osoby lepiej eliminuje te różnice i może ujawniać mniejszy efekt bezpośredni. Najnowszy przegląd parasolowy dotyczący mediów i snu dzieci podkreśla, że literatura jest ogromna, lecz metodologicznie nierówna: w 84 przeglądach dominują badania przekrojowe i samoopisy, a jakość dowodów waha się od bardzo niskiej do silnej. Nauka nie prowadzi więc ani do bagatelizacji problemu snu, ani do prostego twierdzenia, że każdy ekran bezpośrednio niszczy rytm dobowy.

Technologia jako zewnętrzny regulator emocji i poznania

Kolejnym kluczowym mechanizmem jest rozwój samoregulacji. Małe dziecko początkowo nie posiada dojrzałych sposobów radzenia sobie z frustracją, nudą, pobudzeniem czy koniecznością oczekiwania. Uczy się ich w relacji z opiekunem – poprzez język, rytuały, zabawę, doświadczanie granic i stopniowe internalizowanie kontroli. Urządzenie cyfrowe może być pomocniczym narzędziem, ale może stać się również niezwykle skutecznym zewnętrznym regulatorem emocji: dziecko płacze – otrzymuje ekran; nudzi się – otrzymuje ekran; protestuje – urządzenie wygasza konflikt. W krótkiej perspektywie strategia ta jest efektywna. Z punktu widzenia rozwoju pojawia się jednak pytanie, czy częste eliminowanie dyskomfortu nie odbiera dziecku okazji do ćwiczenia samouspokajania i tolerancji frustracji. AAP zwraca uwagę na dane łączące używanie urządzeń do uspokajania małych dzieci z późniejszymi trudnościami regulacyjnymi i problematycznymi wzorcami korzystania, zaznaczając jednocześnie, że zależności te są dwukierunkowe: dzieci trudniejsze do uspokojenia mogą po prostu częściej otrzymywać urządzenie. Ta dwukierunkowość wyjaśnia, dlaczego moralizowanie rodziców jest poznawczo ubogie. Rodzina nie funkcjonuje w próżni. Rodzic zmęczony, przeciążony pracą, pozbawiony wsparcia opiekuńczego i bezpiecznej przestrzeni dla dziecka dysponuje innym zestawem strategii niż rodzina mająca do dyspozycji czas, ogród, dziadków, bibliotekę i zasoby finansowe.

„Czas ekranowy" jest zatem również zmienną społeczną. To samo urządzenie może pełnić funkcję elektronicznej niani w gospodarstwie dotkniętym deprywacją lub być jednym z wielu zasobów edukacyjnych w środowisku bogatym w interakcje, książki i bezpośrednie kontakty. Analiza skutków cyfryzacji bez uwzględnienia klasy społecznej, warunków pracy rodziców i infrastruktury wspólnoty ryzykuje przypisanie technologii efektów, które w rzeczywistości wynikają z nierówności społecznych.

Do podobnego problemu prowadzi koncepcja „głębokiego czytania". Autor książki, powołując się na Maryanne Wolf, przeciwstawia lekturę skupioną cyfrowemu skimmingowi, wiążąc tę różnicę z empatią, refleksją oraz krytycznym myśleniem. Intuicja, że różne praktyki czytelnicze ćwiczą odmienne strategie uwagi, jest cenna. Nie należy jednak przyjmować prostego przeciwstawienia „lewa półkula = druk i analiza, prawa półkula = ekran i powierzchowność". Badania nad procesami czytania kreślą bardziej złożony obraz.

Choć część metaanaliz wskazywała na niewielką przewagę papieru – zwłaszcza w przypadku tekstów informacyjnych i presji czasu – najnowsze prace wskazują na warunki, w których ta różnica zanika. Metaanaliza 37 badań z 2024 roku nie wykazała istotnej ogólnej przewagi jednego medium

nad drugim, podkreślając silną rolę moderatorów. Z pedagogicznego punktu widzenia przedmiotem obrony nie jest więc papier jako fetysz materialny, lecz zdolność do długotrwałego, integrującego czytania, niezależnie od nośnika. Papier może temu sprzyjać poprzez ograniczenie bodźców konkurencyjnych, stabilność przestrzenną tekstu i brak powiadomień, jednak dobrze zaprojektowany czytnik może zapewniać bardzo podobne warunki. Z drugiej strony drukowany tekst można czytać powierzchownie. Kluczowa pozostaje praktyka poznawcza: śledzenie argumentu, integrowanie informacji, zatrzymywanie się nad niejasnością, powrót do wcześniejszego fragmentu, konstruowanie modelu pojęciowego i utrzymywanie uwagi wystarczająco długo, by tekst mógł wejść w konflikt z wcześniejszymi przekonaniami czytelnika.

Trzecim obszarem jest rozwój społeczny. Wczesne dzieciństwo opiera się na niezwykle bogatych interakcjach ucieleśnionych: kierunku spojrzenia, gestach, wspólnym polu uwagi, mimice, tonie głosu, rytmie dialogu, dotyku oraz bezpośredniej reakcji opiekuna. Ekran może transmitować część tych kanałów, ale nie wszystkie i nie w identyczny sposób. Nie oznacza to jednak, że każda komunikacja cyfrowa jest „fałszywą relacją".

Cyfrowość jako transformacja środowiska rozwojowego

Dla nastolatka z izolowanej mniejszości, osoby przewlekle chorej czy młodego człowieka pozbawionego akceptującego środowiska lokalnego sieć może stać się źródłem autentycznej przynależności i wsparcia. Aktualne stanowisko AAP podkreśla właśnie te funkcje cyfrowych wspólnot dla części młodzieży. Problem naukowy polega zatem na ustaleniu, kiedy relacja cyfrowa uzupełnia relacyjność ucieleśnioną, a kiedy zaczyna ją wypierać. W okresie adolescencji sytuację komplikuje szczególna wrażliwość na informacje społeczne. Dojrzewający człowiek intensywnie konstruuje tożsamość, testuje przynależność, porównuje się z innymi i uczy swojej pozycji w sieci rówieśniczej. Media społecznościowe dostarczają środowiska niemal idealnie dopasowanego do tych procesów: umożliwiają autoprezentację, natychmiastową informację zwrotną, obserwację statusu innych osób, wejście do wspólnot oraz doświadczenie publicznego odrzucenia. Nie jest przypadkiem, że współczesne badania rzadziej stawiają abstrakcyjne pytanie o to, czy Instagram jest szkodliwy, a częściej analizują mechanizmy takie jak porównania społeczne, cyberprzemoc, kontakt z treściami samouszkodzeniowymi, idealizowane wizerunki ciała, nocne korzystanie z sieci czy wspierające grupy rówieśnicze. Pojęcie „eksperymentu na dzieciach" można zatem zachować, o ile odbierze się mu sensacyjny charakter. Nie istnieje bowiem jeden eksperyment i jeden wynik.

Istnieje wielkoskalowa transformacja środowiska rozwojowego, której elementy oddziałują na różne sposoby. Jedne mogą zwiększać ryzyko poprzez wyparcie snu, ruchu i rozmowy. Inne działają

przez systematyczne porównania społeczne, wysoką częstotliwość nagród, treści szkodliwe lub mechanizmy projektowe nakierowane na retencję. Jeszcze inne mogą wspierać naukę, kompensować samotność, rozszerzać dostęp do kultury albo podtrzymywać więzi.

Ocena musi więc zejść z poziomu artefaktu – „ekran tak lub nie" – na poziom funkcji, treści, projektu, wieku, kontekstu i indywidualnej podatności. Najnowsza nauka zbliża się paradoksalnie do głębszej intuicji krytyki Eastmana, choć odrzuca jej najbardziej katastroficzne formuły. Rzeczywistym problemem nie jest ekran jako kawałek szkła ani cyfrowość jako taka. Problem polega na tym, że środowisko rozwojowe może być coraz częściej projektowane przez podmioty, których cele są inne niż maksymalizacja rozwoju dziecka. Jeżeli platforma optymalizuje zaangażowanie, reklamy, liczbę powrotów lub ilość zgromadzonych danych, interes dziecka nie musi być tożsamy z interesem systemu. To właśnie na tym poziomie pedagogika spotyka ekonomię polityczną technologii.

Od odpowiedzialności rodziców do systemowej architektury wyboru

Właśnie dlatego najistotniejszą zmianą, jaką w 2026 roku wprowadziła American Academy of Pediatrics, jest przejście od modelu opartego niemal wyłącznie na odpowiedzialności rodzicielskiej ku koncepcji **cyfrowego ekosystemu**. AAP kieruje swoje zalecenia nie tylko do rodzin, ale również do przemysłu i organów władzy. Postuluje ochronę prywatności dzieci, transparentność algorytmów, ograniczenie rekomendowania szkodliwych treści oraz tworzenie w szkołach przestrzeni wolnych od rozproszeń. Autor podkreśla znaczenie wspierania tzw. "trzecich miejsc" – bibliotek, terenów zielonych czy centrów społecznych – które mogłyby konkurować z doświadczeniem cyfrowym atrakcyjnością samą w sobie, a nie tylko zakazem. W takim ujęciu problem przestaje być prostym konfliktem między „rozsądnym rodzicem a telefonem", a staje się kwestią organizacji środowiska społecznego, w którym autonomia dziecka dopiero się kształtuje. Prowadzi to do trudniejszej tezy normatywnej.

Dorosły może – przynajmniej teoretycznie – zawrzeć z platformą transakcję: oddać część danych i uwagi w zamian za usługę. Dziecko nie posiada jednak dojrzałej zdolności oceny długofalowych konsekwencji takiej wymiany. Nie rozumie architektury perswazji, wartości swoich danych ani interesów ekonomicznych ukrytych za interfejsem. Ochrona małoletnich nie może zatem opierać się wyłącznie na modelu świadomej zgody użytkownika. Tak jak prawo ogranicza zdolność dziecka do zawierania niektórych umów finansowych, tak cyfrowe państwo prawa musi rozważyć granice dopuszczalnego projektowania behawioralnego wobec podmiotu, którego autonomia znajduje się

dopiero w fazie konstrukcji. Naturalny eksperyment cyfrowego dzieciństwa ujawnia coś więcej niż tylko skutki nadmiernego czasu przed ekranem; obnaża zasadniczy paradoks nowoczesności: **oddaliśmy rozwijającego się człowieka środowisku, które samo rozwija zdolność obserwowania go i adaptowania się do niego**. Dziecko uczy się świata, lecz platforma równocześnie uczy się dziecka. Pierwsze dysponuje plastycznym mózgiem, niepełną samokontrolą i silną potrzebą akceptacji; druga posiada miliony punktów danych, infrastrukturę eksperymentalną i algorytmy optymalizujące każdą kolejną ekspozycję.

Taka asymetria nie przesądza automatycznie o krzywdzie, ale tworzy nową kategorię odpowiedzialności społecznej. Nie byłoby uczciwe kończyć tej analizy stwierdzeniem, że cyfryzacja po prostu „niszczy dzieci" – stan wiedzy nie uzasadnia tak kategorycznej tezy. Równie błędne byłoby jednak wnioskowanie, że skoro przyczynowość jest trudna do wykazania, technologia pozostaje neutralna rozwojowo. Najobszerniejsza dotychczas synteza dowodów wskazuje na powtarzalne, choć zazwyczaj niewielkie lub umiarkowane zależności między czasem ekranowym a wynikami językowymi, szkolnymi czy emocjonalnymi. Jednocześnie literatura przedmiotu pokazuje, że kluczowe są mechanizm, projekt i kontekst. Nauka przesuwa więc debatę z pytania „ile ekranu?" na znacznie dojrzalsze pytanie: **jakie środowisko cyfrowe chcemy uznać za odpowiednie dla organizmu, którego zdolność do samostanowienia dopiero powstaje?**

Odpowiedź wymaga głębszej analizy problemu autonomii. Skoro system cyfrowy potrafi nie tylko dostarczać treści, ale obserwować wybory, przewidywać reakcje i reorganizować bodźce, by prowadzić użytkownika ku konkretnemu działaniu, granica między zwykłym narzędziem a **architekturą wyboru** staje się coraz mniej wyraźna. Przedmiotem dalszej analizy będzie właśnie ten moment: przejście od technologii wykonującej wolę człowieka do technologii współkształtującej przestrzeń, w której ta wola podejmuje decyzję. Od narzędzia do architektury wyboru.

Autonomia jako relacja między podmiotem a architekturą wyboru

Problem autonomii komplikuje się w momencie, gdy technologia przestaje być jedynie narzędziem do wykonywania poleceń, a zaczyna organizować środowisko, w którym preferencje i decyzje w ogóle powstają. Autor książki rozróżnia autonomię jako wewnętrzny wektor decyzji od sprawczości, rozumianej jako możliwość urzeczywistnienia tych decyzji w świecie zewnętrznym. To rozgraniczenie jest niezwykle użyteczne, choć teza o niemal całkowitym zastąpieniu autonomii ujednoliconą logiką algorytmiczną wydaje się empirycznie zbyt radykalna. Właściwy problem nie

tkwi bowiem w tym, że człowiek utracił wolę, lecz w fakcie, iż pomiędzy intencją a wyborem wprowadzono systemy zdolne selekcjonować informacje, ustalać hierarchię alternatyw, personalizować bodźce i przewidywać reakcje na podstawie wcześniejszych decyzji użytkownika. W takim układzie autonomia przestaje być wyłącznie cechą podmiotu, a staje się rezultatem relacji między człowiekiem a architekturą jego otoczenia. Pierwszą istotną korektę wnosi tutaj psychologia motywacji.

W teorii autodeterminacji Edwarda Deciego i Richarda Ryana autonomia nie oznacza przede wszystkim niezależności od innych czy absolutnej samowystarczalności, lecz doświadczenie własnego działania jako zgodnego z wolą, wartościami i wyznaczonymi celami. Obok niej teoria ta wyróżnia potrzebę kompetencji oraz relacyjności. Oznacza to, że człowiek może dobrowolnie korzystać z narzędzi czy rekomendacji i zachować autonomię, o ile uznaje działanie za własne i rozumie jego sens. Jednocześnie może formalnie dysponować wieloma opcjami, a mimo to odczuwać niską autonomię, gdy system wywiera presję, manipuluje uwagą lub sprawia, że wybór staje się psychologicznie obcy jego refleksyjnie przyjętym celom. Współczesne badania nad technologiami cyfrowymi proponują zatem rozróżnienie pomiędzy kontrolą nad technologią a autentycznością działania – oba te wymiary współtworzą doświadczenie autonomii. Taka perspektywa pozwala uniknąć antytechnologicznego błędu.

Media społecznościowe mogą jednocześnie wspierać i frustrować autonomię, kompetencję oraz relacyjność. Przegląd 86 badań dotyczących adolescentów ukazuje właśnie taki niejednoznaczny obraz: platformy mogą ułatwiać podtrzymywanie przyjaźni, eksperymentowanie z tożsamością i rozwój kompetencji, ale potrafią też nasilać presję społeczną, tendencję do porównywania się i zależność od zewnętrznej walidacji. Autonomii cyfrowej nie da się zatem mierzyć prostym pytaniem o liczbę godzin spędzonych przed ekranem. Kluczowe jest badanie tego, czy technologia poszerza repertuar działań zgodnych z celami jednostki, czy też podporządkowuje jej uwagę i motywację celom zdefiniowanym przez system.

Od ograniczonej racjonalności do algorytmicznej architektury wyboru

Drugiego klucza dostarcza koncepcja ograniczonej racjonalności Herberta Simona. Człowiek nie jest podmiotem dysponującym nieskończonym czasem, pełną informacją i nieograniczoną mocą obliczeniową. Podejmuje decyzje pod presją ograniczonej uwagi, pamięci i wiedzy, dlatego poszukuje rozwiązań dostatecznie dobrych, korzysta z reguł upraszczających oraz deleguje część pracy poznawczej otoczeniu. Z tej perspektywy cyfrowe rekomendacje nie są anomalią, lecz

odpowiedzią na realny problem współczesności: liczba dostępnych książek, filmów, produktów czy informacji przekracza możliwości samodzielnego porównania wszystkich alternatyw. System rekomendacyjny redukuje złożoność i może zwiększać realną sprawczość, ponieważ bez filtrowania ogromny katalog możliwości byłby dla człowieka praktycznie bezużyteczny.

Paradoks zaczyna się wtedy, gdy mechanizm redukujący złożoność staje się jednocześnie narzędziem selekcjonującym rzeczywistość. W tradycyjnym modelu filtr usuwa część informacji, aby użytkownik łatwiej osiągnął wyznaczony cel. W modelu platformowym kryterium selekcji może jednak obejmować interes samego dostawcy systemu: zaangażowanie, prawdopodobieństwo zakupu, czas przebywania, częstotliwość powrotów albo wartość reklamową. Nie oznacza to, że rekomendacja jest z definicji manipulacją, lecz że racjonalność użytkownika i funkcja celu systemu nie muszą być identyczne. To właśnie ta rozbieżność stanowi jeden z najważniejszych problemów ekonomii politycznej interfejsu.

Ekonomia behawioralna rozwinęła ten wątek poprzez pojęcie architektury wyboru. Decyzje zawsze zapadają w konkretnym otoczeniu: jedna opcja jest pokazana jako pierwsza, inna wymaga dodatkowego kliknięcia, pewne ustawienie jest domyślne, a część informacji zostaje wyróżniona graficznie lub ukryta głęboko w menu. Nie istnieje zatem całkowicie neutralna prezentacja wyboru. Koncepcja **nudge** wskazuje, że niewielkie zmiany w środowisku mogą przewidywalnie wpływać na zachowanie bez formalnego usuwania alternatyw. W systemach cyfrowych mechanizm ten zyskuje ogromną skalę, gdyż algorytmy same kształtują dostępność i widzialność opcji. Analiza literatury dotyczącej cyfrowych nudges potwierdza istnienie dziesiątek takich mechanizmów wpływu, wskazując, że samo rangowanie informacji jest elementem architektury decyzji. Tradycyjny **nudge** pozostaje jednak stosunkowo statyczny – domyślne zapisanie pracownika do programu emerytalnego wygląda tak samo dla tysięcy osób.

Karen Yeung zauważyła, że środowisko Big Data tworzy kategorię jakościowo odmienną, którą określiła mianem hypernudge. System może wykorzystywać ogromne zbiory danych do ciągłego przekształcania informacyjnego kontekstu wyboru, kierując uwagę w stronę przewidywaną jako najskuteczniejsza dla konkretnego użytkownika. Późniejsze opracowania rozwijają tę intuicję: cyfrowe wpływanie staje się sieciowe, dynamiczne, spersonalizowane i często niewidoczne dla odbiorcy. Klasyczny architekt wyboru projektował korytarz; algorytmiczny architekt może obserwować człowieka idącego korytarzem i w czasie marszu przestawiać drzwi.

To przesunięcie ma fundamentalne konsekwencje dla teorii władzy. Władza klasyczna zakazywała, nakazywała albo karała. Architektura behawioralna działa natomiast poprzez zmianę prawdopodobieństwa. Człowiek formalnie nadal może wybrać inną treść, opuścić platformę czy odrzucić rekomendację, lecz jednocześnie porusza się po środowisku, którego topografia została

wcześniej ukształtowana. Władza taka jest łagodniejsza w formie, ale potencjalnie głębsza w penetracji codzienności, ponieważ działa przed momentem świadomego rozstrzygnięcia: określa, co najpierw stanie się widzialne, co będzie wymagało wysiłku, co pojawi się jako społecznie popularne, a czego użytkownik być może nigdy nie zobaczy.

Human-Computer Interaction dodaje do tej analizy kategorię afordancji. Wywodzące się z ekologicznej psychologii Jamesa Gibsona pojęcie odnosiło się do możliwości działania oferowanych organizmowi przez środowisko. W projektowaniu interfejsów przekształcono je w pytanie o to, jakie działania system czyni dostrzegalnymi i intuicyjnymi. Przycisk zaprasza do kliknięcia, pasek przesuwania do ruchu, czerwony znacznik powiadomienia do sprawdzenia treści, a niekończący się strumień usuwa naturalny moment zakończenia. Kluczowe jest zatem nie tylko to, jakie działania są formalnie dostępne, lecz które z nich środowisko czyni poznawczo łatwymi i oczywistymi. Z tej perspektywy nieskończone przewijanie nie jest po prostu estetycznym detalem interfejsu. Tradycyjna książka, gazeta czy odcinek programu zawierają strukturalne punkty zatrzymania: strona się kończy, rozdział ma zamknięcie, gazeta posiada ostatnią kartkę. Infinite scroll eliminuje te granice.

Projektowanie interfejsów jako narzędzie manipulacji zachowaniem

Autoodtwarzanie działa w podobny sposób: zamiast domyślnego "zatrzymaj się i zdecyduj, czy kontynuować" tworzy domyślne "kontynuuj, chyba że aktywnie przerwiesz". Ta różnica jednego kroku wydaje się niepozorna, lecz powtarzana tysiące razy zmienia rozkład kosztów decyzyjnych. Autonomia nie zostaje tu odebrana, jednak koszt podjęcia jednej decyzji staje się niższy niż koszt drugiej.

Granica między perswazją a manipulacją wyłania się szczególnie wyraźnie w badaniach nad tzw. dark patterns, coraz częściej określanymi jako deceptive lub manipulative patterns. W systematycznym przeglądzie z 2025 roku, analizującym 116 prac, zaproponowano definicję obejmującą projektowanie cyfrowego środowiska wyboru w sposób zdolny do zniekształcania zachowania użytkownika. Autorzy zidentyfikowali 42 typy takich praktyk, podkreślając, że dla samej definicji nie trzeba dowodzić świadomej intencji projektanta ani eksploatacji konkretnego błędu poznawczego. Inny przegląd literatury prawnej i HCI wskazuje, że problem ten generuje jednocześnie szkody indywidualne, konsumenckie, prywatnościowe oraz zbiorowe, a tradycyjne regulacje sektorowe często nie nadążają za dynamiką praktyk projektowych. Co istotne, badania eksperymentalne pozwalają wyjść poza intuicję etyczną, według której manipulacyjne interfejsy po

prostu „wydają się nieuczciwe”. Przegląd eksperymentów opublikowany na CHI 2026 stwierdza, że deceptive/manipulative patterns rzeczywiście zmieniają zachowanie użytkowników, choć skala tego efektu różni się w zależności od rozwiązania i sytuacji. Jednocześnie próby neutralizowania tych mechanizmów poprzez samą edukację użytkowników okazywały się dotychczas mało skuteczne.

Kluczem do autonomii jest kalibracja delegacji i kontrola nad infrastrukturą

Jest to wynik normatywnie istotny. Jeżeli problem wynika częściowo z samej konstrukcji środowiska, odpowiedzialność nie może spoczywać wyłącznie na konsumencie, któremu nakazuje się „bardziej uważać”. Projekt może bowiem zwiększać lub zmniejszać możliwość refleksyjnego działania.

Ten punkt prowadzi do teorii autodeterminacji. Projekt wspierający autonomię nie musi wykluczać wszelkiej perswazji; może przypominać o celu, ułatwiać realizację wcześniej podjętej decyzji, dostarczać zrozumiałych informacji i budować poczucie kompetencji. Problemem staje się sytuacja, w której technologia maksymalizuje zaangażowanie w samą siebie, zamiast pomagać użytkownikowi osiągnąć cel leżący poza nią. Przegląd rozwiązań zmieniających zachowania w oparciu o Self-Determination Theory wskazuje właśnie na to napięcie: narzędzia deklarujące wspieranie zdrowia, nauki czy dobrostanu mogą w praktyce optymalizować jedynie motywację do korzystania z aplikacji, a nie do trwałego uwewnętrznienia pożądanego nawyku. Istnieje więc zasadnicza różnica pomiędzy aplikacją, która pomaga człowiekowi biegać, a aplikacją, która przede wszystkim pomaga mu coraz częściej otwierać aplikację o bieganiu.

Autor książki opisuje delegowanie pamięci, kalkulacji i orientacji przestrzennej jako kolejne etapy utraty sprawczości. Literatura dotycząca cognitive offloading wymaga jednak bardziej symetrycznego bilansu. Ludzie od tysięcy lat przenoszą część pracy poznawczej do otoczenia: sporządzają notatki, korzystają z kalendarzy, zostawiają przedmioty w miejscach mających przypominać o zadaniu, używają map i tablic matematycznych. Risko i Gilbert definiują cognitive offloading jako fizyczne działanie zmieniające wymagania informacyjne zadania w celu zmniejszenia wewnętrznego obciążenia poznawczego. Najnowsza metaanaliza pokazuje z kolei, że takie odciążenie pamięci może znacząco poprawiać efektywność zadań i niwelować różnice między osobami. Wynika z tego ważna korekta wobec prostego przeciwstawienia samodzielności delegowaniu. Człowiek zapisujący termin spotkania w kalendarzu nie staje się mniej autonomiczny; może wręcz zwiększać swoją autonomię, uwalniając ograniczoną pamięć roboczą dla bardziej złożonych procesów. Pilot korzystający z systemu nawigacyjnego zachowuje więcej zasobów na

monitorowanie bezpieczeństwa, a lekarz wspomagany systemem diagnostycznym może dostrzec możliwość, którą przeoczyłby samodzielnie. Problemem nie jest zatem outsourcing poznawczy sam w sobie, lecz moment, w którym użytkownik traci zdolność oceny, kiedy należy delegować, kiedy wynik zweryfikować, a kiedy system odrzucić.

Tu pojawia się pojęcie metapoznania. Adaptacyjne korzystanie z zewnętrznej pamięci wymaga oszacowania jakości własnych zasobów oraz jakości narzędzia. Człowiek musi wiedzieć nie tylko „co wiem", lecz również „kiedy mogę zaufać źródłu zewnętrznemu". Badania nad intention offloading wskazują, że decyzja o użyciu przypomnienia jest sterowana procesami metapoznawczymi, a ludzie wykazują względnie stabilne preferencje i błędy w ocenie zasadności korzystania z pomocy zewnętrznej. W epoce generatywnej AI kluczowa staje się zatem nie tyle rezygnacja z delegowania, co kalibracja tej delegacji.

Jeszcze dalej idą teorie poznania rozproszonego i umysłu rozszerzonego. W ich perspektywie granica procesu poznawczego nie zawsze pokrywa się ze skórą i czaszką. Notatnik, mapa, komputer czy członek zespołu mogą pełnić funkcję elementu większego systemu poznawczego, o ile są stale i niezawodnie integrowane z działaniem człowieka. Współczesne technologie nadają tej idei praktyczny wymiar: smartfon staje się zewnętrznym komponentem pamięci, orientacji, kontaktów czy zarządzania zadaniami. Literatura dotycząca cognition distribution w świecie AI podkreśla zarówno korzyść – uwalnianie wewnętrznych zasobów poznawczych – jak i ryzyko osłabienia kompetencji, gdy outsourcing staje się permanentny i niekontrolowany. W tym miejscu krytyka Eastmana odzyskuje swoją siłę, choć w bardziej defensywnej naukowo postaci. Problemem nie jest sam fakt rozszerzenia umysłu na środowisko – człowiek robił to zawsze.

Kwestią kluczową jest własność, kontrola i podatność tego środowiska na modyfikację. Papierowy notes nie zmienia zapisu, gdy jego właściciel odwraca wzrok. Cyfrowa pamięć może być natomiast filtrowana, sortowana, podpowiadana, usuwana albo reorganizowana według reguł nieznanych użytkownikowi. Eksperymenty pokazują, że manipulacja zewnętrznie przechowywanymi informacjami może pozostać niezauważona i w konsekwencji wpływać na pamięć wewnętrzną. Jeżeli więc fragment pamięci zostaje przeniesiony poza organizm, pytanie o autonomię musi objąć także integralność infrastruktury, której powierzono pamięć.

Autonomia to umiejętność kalibracji zaufania do systemu

Kolejnym ogniwem jest **automation bias**. Automatyzacja często poprawia wyniki, lecz może generować specyficzny rodzaj błędu: użytkownik traktuje wskazanie systemu jako substytut własnej weryfikacji. Przegląd literatury medycznej oraz badań nad czynnikami ludzkimi (**human factors**) wskazuje, że automatyczne wsparcie zwiększa ogólną trafność decyzji, a jednocześnie sprawia, iż błędna rekomendacja bywa akceptowana mimo dostępności informacji pozwalających ją zakwestionować.

Ryzyko to rośnie zwłaszcza przy wysokiej złożoności weryfikacji i dużym obciążeniu poznawczym. Autonomia nie zanika wówczas pod wpływem przymusu, lecz w wyniku racjonalnej strategii oszczędzania wysiłku: skoro system zwykle ma rację, koszt każdorazowej kontroli wydaje się nieuzasadniony. Zjawisko to należy jednak zestawić z koncepcją przeciwną – **algorithm aversion**. Ludzie nie zawsze wykazują nadmierne zaufanie do maszyn; w wielu sytuacjach odrzucają rekomendacje algorytmu, nawet gdy statystycznie przewyższa on ludzki osąd. Z drugiej strony badania wskazują na **algorithm appreciation**, czyli przypisywanie większej wagi wskazówkom systemowym. Metaanaliza opublikowana w **Psychological Bulletin** w 2025 roku, obejmująca 442 efekty ze 163 badań i ponad 82 tysiące uczestników, dowodzi, że oba zjawiska są prawdziwe, lecz zależne od kontekstu. Ludzie częściej preferują AI, gdy uznają je za szczególnie kompetentne, a zadanie za niewymagające subtelnego, indywidualnego rozumienia; tam zaś, gdzie kluczowa jest personalizacja i ludzki osąd, częściej pojawia się awersja.

Ten wynik istotnie komplikuje wizję jednostronnego "podporządkowania algorytmicznego". Człowiek nie jest po prostu łatwowiernym odbiorcą maszynowych rozstrzygnięć, lecz może oscylować między nadmiernym zaufaniem a nadmierną nieufnością. Ideałem nie jest zatem całkowite odrzucenie systemu, lecz **appropriately calibrated trust** – zaufanie proporcjonalne do kompetencji narzędzia, niepewności wyniku, rodzaju zadania i kosztu błędu. Autonomia poznawcza nie oznacza konieczności wykonywania wszystkiego osobiście, lecz kompetencję rozpoznawania właściwego podziału pracy pomiędzy człowiekiem a narzędziem. W tym kontekście sztuczna inteligencja generatywna stawia problem jakościowo nowy.

Klasyczny kalkulator dostarcza wyniku w domenie, w której prawidłowość można stosunkowo łatwo określić. System generatywny natomiast tworzy argumenty, interpretacje, diagnozy wstępne czy strategie w obszarach o znacznie mniej jednoznacznej walidacji. Im bardziej odpowiedź jest płynna językowo, tym łatwiej pomylić **retoryczną koherencję z epistemiczną trafnością**. W takim przypadku automation bias może działać nie dlatego, że użytkownik ślepo wierzy maszynie,

lecz dlatego, że koszt niezależnego zweryfikowania dobrze brzmiącej syntezy jest bardzo wysoki. Pojęcie "czarnej skrzynki", tak silnie obecne w książce, również wymaga rozwarstwienia. Nieprzejrzystość może oznaczać różne rzeczy: brak znajomości kodu, danych treningowych czy mechanizmu statystycznego, a także brak możliwości odtworzenia konkretnej decyzji lub nieznajomość celu optymalizacyjnego przyjętego przez projektanta. Każdy z tych braków wiedzy niesie inne konsekwencje.

Co więcej, pełna transparentność techniczna nie zawsze zwiększa autonomię – opis miliona parametrów modelu niczego nie wyjaśnia przeciętnemu użytkownikowi. Potrzebna jest **transparentność funkcjonalna**: informacja o tym, co system próbuje osiągnąć, na jakich danych opiera rekomendację, z jaką niepewnością działa i w których momentach najłatwiej o błąd. Badania nad automatyzacją sugerują właśnie taki kierunek. Wyświetlanie poziomu pewności, odpowiednie umiejscowienie rekomendacji, trening użytkownika oraz utrzymywanie jego odpowiedzialności za decyzję mogą ograniczać automation bias. Z punktu widzenia projektowania nie chodzi więc o wybór między dychotomią "maszyna decyduje" a "człowiek decyduje sam". Istnieje szeroki wachlarz konfiguracji: system może dostarczać dane, wskazywać opcje, rekomendować, argumentować, sygnalizować niepewność lub wykonywać decyzję. Każdy poziom automatyzacji inaczej rozkłada uwagę, odpowiedzialność i możliwość korekty.

Kwestię tę warto rozpatrzyć przez pryzmat teorii kontroli. Sprawczość wymaga nie tylko działania, lecz pętli informacji zwrotnej umożliwiającej porównanie celu ze stanem faktycznym i korektę zachowania. Technologia zwiększa autonomię wtedy, gdy wzmacnia zdolność człowieka do utrzymywania takiej pętli. Osoba korzystająca z GPS kontroluje trasę, jeżeli rozumie kierunek podróży, potrafi zauważyć błąd i może zmienić ustawienia. Jeżeli jednak system staje się jedyną reprezentacją otoczenia, a użytkownik traci alternatywne źródła orientacji, formalna możliwość naciśnięcia przycisku nie musi odpowiadać pełnej sprawczości epistemicznej. W tym punkcie teoria kontroli spotyka się z psychologią wyuczonej bezradności. Nie należy mechanicznie przenosić doświadczeń Seligmana na korzystanie z platform cyfrowych, lecz wspólna intuicja dotyczy relacji między działaniem a skutkiem. Poczucie sprawczości wymaga bowiem doświadczenia, że własne działanie pozostaje sensownie związane z rezultatem.

Autonomia jako wypadkowa relacji człowiek-system

System zmieniający reguły widzialności, zasięgu czy rekomendacji w sposób nieprzewidywalny dla użytkownika może wywoływać poczucie braku kontroli, nawet jeśli formalnie oferuje setki funkcji.

Człowiek może mieć do dyspozycji więcej przycisków, a jednocześnie mniej rozumieć, dlaczego wystąpił konkretny rezultat. W tym kontekście istotna staje się teoria systemów socjotechnicznych.

Utrata lub wzrost autonomii nie są immanentną cechą urządzenia; wynikają one z konfiguracji ludzi, procedur, modeli biznesowych, instytucji, danych, interfejsów i norm. Ten sam algorytm rekomendacyjny będzie funkcjonował inaczej w bibliotece cyfrowej, na platformie handlowej czy w serwisie politycznym, gdyż różni się funkcja celu, rodzaj danych oraz konsekwencje błędu. Dlatego twierdzenie, że "algorytmy manipulują", jest równie niewystarczające, co uznanie ich za neutralne narzędzia. Konieczna jest analiza całego układu, w którym algorytm stanowi jedynie jeden z elementów. Eastman przedstawia degradację sprawczości jako ciąg: narzędziowe uzależnienie, delegacja poznawcza, atrofia zmysłowa, podporządkowanie algorytmiczne i wreszcie bezwolność. Bardziej precyzyjne podejście zastępuje ten jednokierunkowy schemat modelem bifurkacyjnym. Według niego na każdym etapie technologia może podmiotowość albo wzmacniać, albo osłabiać. GPS może pozbawiać treningu orientacji w terenie, ale może też umożliwić samodzielne podróżowanie osobie, która bez niego nie odważyłaby się wyjechać. Automatyczne tłumaczenie bywa barierą w nauce języka, lecz jednocześnie otwiera dostęp do wiedzy. Generatywna AI może zastąpić wysiłek argumentacyjny albo służyć jako intelektualny sparingpartner ujawniający kontrargumenty.

Kryterium nie jest zatem sama obecność technologii, lecz to, czy po jej użyciu zakres refleksyjnie kontrolowanego działania jednostki rośnie, czy maleje. Podejście to współgra z koncepcją "human agency" w badaniach nad AI. Współczesne analizy nie traktują autonomii jako reliktu zagrożonego samą automatyzacją, lecz jako właściwość relacji człowiek-system. Przegląd literatury z 2026 roku dotyczący AI i autonomii podkreśla zarówno ryzyko personalizowanych, ukrytych form nudgingu, jak i możliwość wspierania decyzji przez systemy poszerzające wiedzę użytkownika. Rozstrzygające stają się zmienne takie jak: możliwość odmowy, zrozumiałość, stopień personalizacji, łatwość zmiany ustawień, odwracalność działania, możliwość porównania alternatyw oraz jasność interesu stojącego za rekomendacją. Badania potwierdzają również, że samo poczucie autonomii może pośredniczyć w wpływie rekomendacji algorytmicznych na zachowanie. Analiza ponad 1200 użytkowników mediów społecznościowych w Chinach i Korei Południowej wykazała, że postrzegana autonomia była istotnym mechanizmem łączącym doświadczenie rekomendacji z intencją konsumpcji treści, choć wpływ wymuszonej ekspozycji różnił się kulturowo.

Stanowi to ważną przestrogę przed uniwersalistycznym modelem cyfrowej manipulacji: ten sam projekt może być interpretowany jako wygodne wsparcie lub naruszenie samostanowienia, zależnie od norm kulturowych, wcześniejszych oczekiwań i kontekstu działania. Autonomia ma więc również wymiar kulturowy. Zachodnia tradycja liberalna często utożsamia ją z niezależnością

wyboru jednostki, podczas gdy inne tradycje silniej wiążą podmiotowość z relacjami, obowiązkiem czy przynależnością.

Autonomia w dobie projektowania zależności

Nawet w obrębie jednej kultury użytkownik może świadomie preferować automatyzację w jednych sferach, a odrzucać ją w innych. Mało kto postrzega automatyczną korektę błędów ortograficznych jako zagrożenie egzystencjalne; jednak rekomendacja dotycząca wyboru partnera, diagnozy choroby czy wartości politycznych może budzić zupełnie inne reakcje.

Granice delegacji zależą zatem normatywnie od rodzaju dobra, którego dotyczy decyzja. W tym kontekście można wyodrębnić trzy poziomy cyfrowej autonomii. Pierwszym jest autonomia operacyjna – możliwość wykonania lub odmowy działania. Drugim autonomia poznawcza – zdolność zrozumienia, dlaczego przedstawiono konkretną opcję i jakie istnieją alternatywy. Trzecim zaś autonomia refleksyjna – możliwość rozpoznania, czy pragnienie podtrzymywane przez system pozostaje zgodne z wartościami i długoterminowymi celami jednostki. Najpoważniejszy problem rewolucji cyfrowej nie pojawia się wtedy, gdy człowiek nie może kliknąć przycisku „nie", lecz gdy system tak skutecznie organizuje jego doświadczenie, że rzadziej dochodzi do momentu refleksyjnego pytania o to, czego właściwie chce.

W tym punkcie zbiegają się perspektywy Simona, Deci i Ryana, Thalera i Sunsteina oraz Yeung, a także literatura HCI, badania nad cognitive offloading i human factors. Każda z tych tradycji opisuje inną warstwę tego samego problemu: ograniczona racjonalność wyjaśnia potrzebę stosowania filtrów; teoria autodeterminacji wskazuje, kiedy wsparcie pozostaje zgodne z wolą; choice architecture pokazuje, jak sposób prezentacji opcji wpływa na wybór; hypernudging analizuje wpływ personalizacji w czasie rzeczywistym; HCI bada, w jaki sposób interfejs kieruje dostrzegalnymi możliwościami działania; cognitive offloading tłumaczy racjonalność delegowania zadań, a automation bias moment, w którym delegacja przechodzi w nadmierne zaufanie. Dopiero synteza tych podejść ujawnia, że współczesny problem autonomii nie sprowadza się do prostego panowania maszyny nad człowiekiem. Jest to problem projektowania zależności.

Takie ujęcie pozwala precyzyjniej odczytać intuicję Eastmana dotyczącą człowieka, który formalnie pozostaje „w pętli", lecz traci realne poczucie kontroli. Nie trzeba przyjmować tezy o autonomicznych maszynach przejmujących stery nad cywilizacją. Wystarczy zauważyć, że odpowiedzialność może być rozproszona pomiędzy projektantów, dostawców danych, modele statystyczne, reklamodawców, użytkowników i instytucje publiczne w stopniu takim, że żaden z uczestników nie posiada pełnego obrazu skutków działania całego systemu.

Nie mamy tu do czynienia z klasyczną relacją pan–narzędzie. To raczej złożona sieć zależności, w której każdy lokalnie wykonuje racjonalny krok, podczas gdy globalny rezultat może pozostać niezamierzony dla wszystkich stron. Nie ma zatem powrotu do czystej autonomii sprzed ery technologii, gdyż taka autonomia nigdy nie istniała – człowiek zawsze decydował w ramach języka, kultury, rodziny i instytucji, które poprzedzały jego indywidualną wolę. Nowość epoki cyfrowej polega na czym innym: środowisko wyboru stało się mierzalne, eksperymentalne, personalizowalne i adaptacyjne na skalę masową. Dawna kultura wpływała na człowieka, lecz nie prowadziła milionów równoległych eksperymentów A/B, by ustalić, która wersja bodźca skuteczniej wywoła reakcję konkretnej osoby. To właśnie w tym punkcie tkwi normatywny rdzeń problemu.

Od autonomii jednostki do ekonomii politycznej infrastruktury

Społeczeństwo nie musi wybierać między luddystycznym odrzuceniem technologii a bezwarunkowym poddaniem się automatyzacji. Może zamiast tego projektować środowiska zwiększające refleksyjność: wprowadzać domyślne przerwy w miejsce nieskończonego strumienia treści, jasno sygnalizować rekomendacje, oddać kontrolę nad personalizacją czy umożliwić wybór chronologicznego porządku informacji. Kluczowe staje się prezentowanie stopnia niepewności AI, łatwe cofanie decyzji oraz rzeczywiste prawo do wyłączenia automatycznego pośrednictwa. Autonomia cyfrowa jest w takim ujęciu nie tyle powrotem do świata bez technologii, ile konstytucją relacji pomiędzy człowiekiem a technologią.

Nieprzypadkowo najnowsza literatura dotycząca dark patterns przesuwa akcent z edukowania użytkownika na obowiązki projektowe platform. Skoro badania dowodzą, że manipulacyjne wzorce interfejsów wpływają na nasze zachowanie nawet mimo pełnej świadomości problemu, koncepcja wyłącznie indywidualnej odpowiedzialności staje się niewystarczająca. Owszem, człowiek powinien rozwijać kompetencje cyfrowe, lecz podobnie jak w przypadku bezpieczeństwa żywności czy konstrukcji budynków, nie można żądać od jednostki, aby każdorazowo samodzielnie przeprowadzała audyt infrastruktury, z której korzysta. W tym punkcie problem autonomii musi zatem przejść z poziomu psychologii jednostki na poziom ekonomii politycznej infrastruktury cyfrowej. Jeśli architektura wyboru jest własnością prywatnej platformy, dane behawioralne stanowią zasób gospodarczy, a widzialność informacji jest przydzielana algorytmicznie, pytanie o wolną wolę nierozerwalnie łączy się z pytaniem o własność, koncentrację kapitału, władzę i demokrację. To właśnie tutaj intuicja Eastmana o „kapitalizmie inwigilacyjnym” spotyka się z

teoriami Shoshany Zuboff, ekonomią platform, teorią efektów sieciowych oraz koncepcją władzy infrastrukturalnej i współczesnym sporem o Big Tech.

Dopiero taka perspektywa pozwala ocenić, czy personalizacja jest jedynie wygodnym filtrem informacji, czy może stać się prywatną formą regulowania przestrzeni publicznej. Mamy tu do czynienia z kapitalizmem platformowym, ekonomią uwagi i prywatyzacją infrastruktury życia społecznego – przejściem od rynku danych do władzy nad warunkami widzialności.

Dotychczasowa analiza prowadziła od neuroplastyczności i napędów motywacyjnych, przez rozwój dziecka, aż po problem autonomii i architektury wyboru. Na tym etapie psychologia jednostki przestaje jednak wystarczać. Jeśli decyzje użytkowników są obserwowane, przeliczane na dane, wykorzystywane do profilowania, a następnie ponownie wprowadzane do środowiska jako rekomendacje, rankingi, reklamy lub moderacja, należy zapytać: jaki typ gospodarki i jaka forma władzy instytucjonalnej organizują tę pętlę? Autor książki udziela tutaj zdecydowanej odpowiedzi: wskazuje na oligopolizację infrastruktury cyfrowej, eksploatację danych behawioralnych oraz stopniową przemianę użytkownika z klienta w surowiec predykcyjny, odwołując się przede wszystkim do Shoshany Zuboff. Intuicja ta jest istotna, lecz by nadać jej naukową gęstość, konieczne jest zestawienie jej z szeregiem komplementarnych teorii: ekonomią rynków wielostronnych, kapitalizmem platformowym Nicka Srnicka, „społeczeństwem platform” José van Dijck, Thomasa Poella i Martijna de Waala, kolonializmem danych Nicka Couldry'ego i Ulisesa Mejiasa, ekonomią uwagi Herberta Simona, teorią regulacyjnej funkcji kodu Lawrence'a Lessiga, geografią code/space Roba Kitchina i Martina Dodge'a oraz teorią demokratycznej sfery publicznej. Dopiero takie zestawienie pozwala dostrzec, że Big Tech nie jest pojedynczym problemem, lecz splotem kilku odmiennych mechanizmów władzy. Pierwszym krokiem musi być zatem odczarowanie samego pojęcia „platformy”, która w języku potocznym wydaje się neutralnym miejscem spotkania – cyfrowym placem, na którym jedni użytkownicy znajdują innych.

Kapitalizm platformowy i mechanizmy kumulatywnej dominacji

Ekonomia przemysłowa wskazuje jednak, że mamy do czynienia z podmiotem o szczególnej strukturze. W modelu Jeana-Charles'a Rocheta i Jeana Tirole'a platforma operuje na rynku dwustronnym lub wielostronnym, łącząc grupy, których korzyść z uczestnictwa zależy od obecności pozostałych stron. Użytkownicy przyciągają reklamodawców, sprzedawcy kupujących, a deweloperzy aplikacji zwiększają wartość systemu operacyjnego; z kolei liczba odbiorców podnosi atrakcyjność platformy dla twórców treści. Z tego powodu struktura cen jest równie istotna co ich

poziom: jedna strona rynku może korzystać z usługi pozornie za darmo, ponieważ jej obecność umożliwia monetyzację drugiej strony. Model ten jest kluczowy, gdyż wyjaśnia, dlaczego klasyczny obraz wymiany „płacę pieniądze i otrzymuję usługę" nie oddaje specyfiki dużej części gospodarki cyfrowej.

Użytkownik może nie przekazywać środków finansowych, a mimo to pozostawać ekonomicznie produktywnym elementem systemu, dostarczając uwagi, danych, treści, informacji reputacyjnych oraz samej obecności, która przyciąga kolejnych ludzi. W platformach wielostronnych „bezpłatność" nie oznacza zatem braku ceny, lecz przesunięcie mechanizmu monetyzacji poza tradycyjną relację kasową. To istotne zastrzeżenie wobec uproszczonej tezy, że użytkownik „jest produktem". Może on być jednocześnie odbiorcą realnej usługi, producentem wartości sieciowej, źródłem danych i adresatem reklamy – kategorie producenta, konsumenta i produktu częściowo na siebie nachodzą.

Do tego dochodzą efekty sieciowe. Wartość platformy rośnie wraz z liczbą użytkowników lub komplementarnych usług. Analizy ekonomiki platform pokazują, że dodatnie efekty sieciowe mogą tworzyć sprzężenia zwrotne sprzyjające gwałtownemu wzrostowi, a w określonych warunkach – dominacji rynkowej. Jednocześnie różnicowanie usług, kompatybilność i korzystanie z kilku platform naraz mogą taki „tipping" ograniczać. W świecie analogowym większa firma osiągała ekonomię skali dzięki tańszej produkcji jednostkowej; w środowisku cyfrowym skala może dodatkowo zwiększać samą użyteczność systemu. To właśnie sprawia, że dominacja platform jest jakościowo odmienna od przypadku zwykłego „dużego przedsiębiorstwa".

Skala buduje również przewagę informacyjną. Większa liczba interakcji dostarcza więcej danych, co pozwala na lepszą personalizację i przewidywanie; lepsza usługa przyciąga kolejnych użytkowników, którzy generują następne dane. Nie każdy rynek cyfrowy wpada w taką spiralę, ale gdy ten mechanizm już działa, przewaga staje się kumulatywna. Wówczas problem konkurencji przestaje dotyczyć wyłącznie ceny. Zerowa cena dla użytkownika może współistnieć z ogromną siłą rynkową, ponieważ realną barierą wejścia stają się sieć, dane, infrastruktura, integracja usług i koszty migracji.

Nick Srnicek proponuje interpretować to zjawisko jako kapitalizm platformowy. Platforma jest dla niego przede wszystkim nowym modelem przedsiębiorstwa, wyspecjalizowanym w tworzeniu infrastruktury pośredniczącej i gromadzeniu danych. Jego diagnoza akcentuje „żarłoczność danych" oraz presję na ekspansję wynikającą z samego modelu biznesowego: coraz szerszy zakres życia i aktywności staje się potencjalnym źródłem danych, które poprawiają funkcjonowanie platformy lub tworzą nowe możliwości monetyzacji. Istotną zaletą tego ujęcia jest jego trzeźwość.

Mechanizmy władzy w architekturze platform: od datafikacji do ekonomii uwagi

Nie trzeba zakładać, że korporacje dążą do psychologicznego podporządkowania ludzkości jako celu samego w sobie. Wystarczy, że dane mają wartość w optymalizacji procesów gospodarczych, reklamy, logistyki, rekomendacji czy rozwoju produktów. Imperatyw ekstrakcji może zatem wynikać z czystej racjonalności ekonomicznej, a nie z ideologicznego planu dominacji. W tym właśnie punkcie teoria Srnicka subtelnie różni się od koncepcji Zuboff.

Shoshana Zuboff rekonstruuje kapitalizm inwigilacyjny jako system, w którym ludzkie doświadczenie zostaje przekształcone w „nadwyżkę behawioralną", a następnie wykorzystane do przewidywania i modyfikowania zachowań. Dla autorki kluczowy nie jest sam fakt gromadzenia informacji, lecz przejście od przewidywania do instrumentalizacji: przedsiębiorstwo zyskuje zdolność kształtowania środowiska tak, aby zwiększać prawdopodobieństwo oczekiwanego rezultatu. Krytyka ta dotyczy zatem nie tylko naruszenia prywatności, ale przede wszystkim asymetrii wiedzy i możliwości interwencji. Człowiek staje się transparentny dla systemu, podczas gdy system pozostaje dla niego w dużej mierze nieprzejrzysty.

Nie wszystkie elementy gospodarki cyfrowej można jednak sprowadzić do kapitalizmu inwigilacyjnego. Platformy abonamentowe, usługi przechowywania danych, marketplace'y czy systemy operacyjne mają odmienne modele przychodów i motywacje do profilowania. Dlatego kapitalizm platformowy Srnicka jest kategorią szerszą; surveillance capitalism opisuje bardziej szczególną konfigurację: ekstrakcję danych behawioralnych połączoną z rynkiem przewidywania zachowań. Teorie te nie wykluczają się, lecz operują na różnych poziomach abstrakcji.

Inny porządek wprowadzają van Dijck, Poell i de Waal. W książce **The Platform Society** wskazują oni trzy podstawowe mechanizmy organizujące społeczeństwo platformowe: datafikację, komodyfikację i selekcję. Datafikacja to przekształcanie zdarzeń, zachowań, relacji i preferencji w dane; komodyfikacja – nadawanie tym relacjom wartości ekonomicznej; selekcja zaś – zarządzanie widzialnością poprzez personalizację, trendy, rankingi i moderację.

To rozróżnienie jest szczególnie cenne, gdyż obnaża trzy rodzaje władzy ukryte w jednym interfejsie. Datafikacja stanowi władzę epistemiczną: to, co zostanie zmierzone, może być porównane, skategoryzowane i włączone do modelu. W świecie analogowym ogromna część życia pozostawała niewidoczna dla formalnych systemów pomiaru – drobne zainteresowania, rytm przemieszczania się czy kolejność czytanych treści. Cyfryzacja sprawia, że zachowania wcześniej efemeryczne pozostawiają ślady. Nie oznacza to jeszcze pełnej kontroli, ale tworzy jej warunek: to,

czego nie można obserwować, trudno systematycznie przewidywać; to, co zostaje zdatafikowane, staje się podatne na modelowanie.

Komodyfikacja dodaje kolejny krok. Aktywność przestaje być wyłącznie zachowaniem społecznym i staje się potencjalnym składnikiem wartości ekonomicznej. Uwaga, relacje czy twórczość zostają włączone do mechanizmów monetarnych. Charakterystyczną cechą platformy jest zdolność ekonomizowania aktywności, która dla użytkownika może być całkowicie pozaekonomiczna. Rozmowa z przyjaciółmi czy wyszukanie informacji nie musi być motywowane zyskiem, a jednak wchodzi w infrastrukturę produkcji wartości.

Selekcja jest natomiast władzą nad widzialnością. Platforma nie tylko przechowuje treści – decyduje, co użytkownik zobaczy najpierw, a czego prawdopodobnie nigdy nie dostrzeże. W warunkach niedoboru uwagi selekcja przestaje być funkcją drugorzędną; staje się konstytutywną funkcją dostępu do rzeczywistości informacyjnej. Tutaj ekonomia platform spotyka się z ekonomią uwagi.

Herbert Simon zauważył już w 1971 roku, że bogactwo informacji produkuje ubóstwo uwagi: gdy danych jest zbyt wiele, rzadkim zasobem staje się zdolność odbiorcy do ich przetwarzania. Choć Simon analizował głównie organizacyjne problemy przepływu informacji, a nie algorytmy, późniejsza teoria ekonomii uwagi rozwinęła tę intuicję. W cyfrowym świecie uwaga jest biologicznie ograniczonym zasobem, którego nie można magazynować ani wydawać równolegle na wiele obiektów. Konsekwencja ekonomiczna jest głęboka: jeśli platforma zarabia proporcjonalnie do czasu i interakcji użytkownika, jego uwaga przestaje być jedynie zdolnością psychiczną, a staje się zasobem konkurencyjnym. Przedsiębiorstwa nie konkurują już tylko o pieniądze gospodarstw domowych. Konkurują o minuty jego czuwania.

Platformy cyfrowe jako quasi-publiczna infrastruktura władzy

Dobro rynkowe i dobro użytkownika mogą być tu rozbieżne: system zwiększa własną wartość, gdy człowiek spędza w nim więcej czasu, nawet jeśli sam użytkownik po zakończeniu sesji ocenia ten czas jako źle wykorzystany. Ta sytuacja rozdziela preferencję ujawnioną w kliknięciu od preferencji refleksyjnej dotyczącej sposobu życia. James Williams rozwija ten problem jako kwestię wolności uwagi, lecz można go osadzić głębiej w teorii demokracji.

Obywatel posiada skończony zasób czasu poznawczego. Jeżeli część tego zasobu jest systematycznie przechwytywana przez treści maksymalizujące reakcję, społeczeństwo może doświadczać nie tylko

indywidualnego rozproszenia, lecz zmiany struktury zbiorowej deliberacji. Polityka wymaga bowiem nie tylko dostępu do informacji, ale przede wszystkim zdolności do utrzymywania uwagi na kwestiach złożonych i pozbawionych natychmiastowej gratyfikacji. W tym miejscu pojawia się Habermasowska teoria sfery publicznej. W klasycznym ideale debata demokratyczna wymaga przestrzeni, w której argumenty są publicznie formułowane i oceniane niezależnie od pozycji społecznej uczestników, choć historia mediów nigdy nie realizowała tego ideału w czystej postaci.

Nancy Fraser krytykowała wykluczający charakter jednej dominującej „publiczności", wskazując na znaczenie kontrpubliczności grup marginalizowanych; Chantal Mouffe z kolei podważała wizję demokracji jako systemu dążącego do racjonalnego konsensusu, akcentując trwałość konfliktu i agonistycznej rywalizacji. W przestrzeni cyfrowej intuicje te zyskują nowe znaczenie: platformy ułatwiają tworzenie kontrpubliczności, ale jednocześnie komercyjna selekcja widzialności reorganizuje warunki ich spotkania. Nie jest więc poprawne twierdzenie, że algorytm „niszczy sferę publiczną" w prostym sensie. Może ją rozszerzać, obniżając koszty publikacji i organizacji politycznej, ale może ją także fragmentować i wzmacniać konflikt. Nowsza literatura demokratyczna mówi wprost o koncentracji algorithmic power Big Tech: prywatne systemy decydujące o infrastrukturze cyfrowej sfery publicznej posiadają władzę, której konsekwencje wykraczają poza klasyczny rynek konsumencki. Ugur Aytac interpretuje ten problem na tyle poważnie, że proponuje obywatelskie organy współzarządzające algorytmiczną infrastrukturą platform, aby ograniczyć koncentrację władzy korporacyjnej i państwowej. Taka propozycja ujawnia zasadniczą zmianę kategorii.

Jeżeli Facebook, YouTube, TikTok czy wyszukiwarki byłyby wyłącznie firmami sprzedającymi rozrywkę, ich projekt pozostawałby kwestią prawa konsumenckiego. Jeżeli jednak pośredniczą w dostępie do wiadomości, organizują debatę polityczną i moderują wypowiedzi setek milionów ludzi, zaczynają wykonywać funkcje o charakterze quasi-publicznym. Nie stają się przez to państwem, ale nie mieszczą się już w modelu zwykłego przedsiębiorstwa.

Kod jako prawo i infrastrukturalna władza platform

Lawrence Lessig uchwycił ten problem w maksymie "code is law". Teza ta nie oznacza, że kod komputerowy jest dosłownie ustawą; chodzi raczej o to, że architektura techniczna może regulować możliwości działania równie skutecznie jak norma prawna. To ona określa, co jest technicznie możliwe, trudne, niewidoczne, monitorowane lub zablokowane. Współczesna literatura prawnicza wciąż odwołuje się do tego argumentu, podkreślając, że kod i architektura ustanawiają warunki doświadczania cyberprzestrzeni, nawet jeśli nie posiadają legitymacji normy uchwalonej przez

parlament. Z perspektywy Lessiga przycisk "udostępnij", limit znaków, możliwość anonimowości, system blokowania konta, sposób cytowania wiadomości czy algorytm rekomendacji nie są neutralnymi ozdobami programu.

Tworzą one konstytucję zachowań możliwych w danej przestrzeni. Prawo może przyznać użytkownikowi prawo do zabrania głosu, ale to kod decyduje, czy istnieje przycisk pozwalający to zrobić, ilu ludzi wypowiedź zobaczy i czy konto zostanie zawieszone automatycznie. Władza regulacyjna przesuwa się zatem z normy ogólnej w stronę **wbudowanej infrastruktury możliwości**. Rob Kitchin i Martin Dodge idą jeszcze dalej, proponując pojęcie **code/space**. Według nich oprogramowanie nie jest jedynie warstwą informacyjną nałożoną na rzeczywistość, lecz w pewnych warunkach współkonstytuuje przestrzeń społeczną. Lotnisko, system rezerwacji, transport czy biuro funkcjonują w określony sposób właśnie dlatego, że kod organizuje dostęp, kolejność i działanie. W takim ujęciu awaria oprogramowania przestaje być jedynie problemem z pomocniczym narzędziem – może sprawić, że dana przestrzeń przestanie działać jako lotnisko, system płatności czy urząd.

Cyfrowość przechodzi z nadbudowy do infrastruktury. Ta infrastrukturalizacja jest jednym z najbardziej niedocenianych aspektów władzy Big Tech. Firma technologiczna często zaczyna od jednej usługi, by następnie wejść w chmurę obliczeniową, reklamę, system operacyjny, płatności, logistykę, komunikację, identyfikację, mapy i AI. Im więcej sektorów zależy od wspólnej infrastruktury, tym bardziej zmienia się charakter tej zależności. Konsument może łatwo zrezygnować z pojedynczego produktu; społeczeństwu znacznie trudniej zrezygnować z fundamentów, na których opierają się jego organizacje.

Van Dijck, Poell i de Waal ujmują ten proces jako **platformizację społeczeństwa**. Platformy przenikają transport, media, edukację, opiekę zdrowotną i usługi publiczne, a wraz z nimi do tych domen wchodzą mechanizmy datafikacji, komodyfikacji oraz selekcji. Pytanie nie dotyczy więc wyłącznie efektywności usług, lecz tego, czy wartości publiczne – dostępność, równość, prywatność, bezpieczeństwo, odpowiedzialność i kontrola demokratyczna – zostają wbudowane w architekturę platformy, czy też są podporządkowane logice komercyjnej. W tym miejscu szczególnie użyteczna okazuje się klasyczna teoria dóbr publicznych i zawodności rynku. Rynek znakomicie optymalizuje cechy, za które klient chce i może zapłacić, ale znacznie gorzej radzi sobie z wartościami, których koszt lub korzyść rozlewa się na całe społeczeństwo. Platforma może mieć ekonomiczny interes w zwiększaniu zaangażowania, podczas gdy koszt polaryzacji czy degradacji jakości debaty ponoszą także osoby niebędące stroną transakcji. Pojawia się zatem **zewnętrzność społeczna**: prywatna funkcja celu nie internalizuje wszystkich kosztów zbiorowych. Mechanizm ten przypomina klasyczne problemy środowiskowe.

Fabryka może produkować taniej, jeśli część kosztu zanieczyszczeń ponosi otoczenie. Podobnie platforma może zwiększać zaangażowanie, jeżeli część kosztu dezinformacji, uzależniających wzorców projektowych czy konfliktu politycznego pozostaje poza jej rachunkiem. Analogii nie należy traktować dosłownie, lecz jako ujawnienie wspólnego problemu teorii regulacji: **prywatna optymalizacja nie zawsze prowadzi do optimum społecznego**.

Kolonializm danych i rządność algorytmiczna

Couldry i Mejias radykalizują tę diagnozę, wprowadzając koncepcję "kolonializmu danych". Według nich dane nie są naturalnym „surowcem" czekającym na wydobycie, niczym ropa naftowa. Muszą one zostać najpierw wytworzone w ramach relacji społecznej, która sprawia, że kolejne fragmenty ludzkiego życia stają się zapisywalne i możliwe do aproprijacji. Takie „relacje danych" normalizują przekształcanie codzienności w strumień informacji, tworząc nowy typ eksploatacji, który autorzy zestawiają z historyczną logiką kolonialnego zawłaszczania terytoriów i zasobów. Metafora ta jest mocna i kontrowersyjna, co wymaga ostrożności; nie wolno zacierać brutalności historycznego kolonializmu ani sugerować pełnej równoważności między nim a cyfrową ekstrakcją danych. Jej wartość analityczna leży jednak gdzie indziej: kieruje ona uwagę na proces "naturalizacji zawłaszczenia". Podobnie jak dawne imperia przedstawiały terytoria i zasoby jako dostępne do przejęcia, tak gospodarka danych traktuje samą techniczną możliwość pomiaru jako wystarczające uzasadnienie dla zbierania informacji. Pytanie „czy możemy to zmierzyć?" zbyt łatwo zamienia się w przekonanie: „skoro możemy, dane są dostępne do wykorzystania".

Zuboff, Srnicek oraz Couldry i Mejias opisują zatem trzy różne logiki. Zuboff pyta o los autonomii w świecie, gdzie zachowanie staje się przedmiotem przewidywania i modyfikacji. Srnicek analizuje, dlaczego przedsiębiorstwo platformowe musi akumulować dane i nieustannie rozszerzać swój zasięg. Couldry i Mejias badają z kolei, jak przebudowywana jest relacja społeczna, by życie mogło stale wytwarzać dane ekonomicznie zawłaszczalne. Synteza tych perspektyw daje analizę gęstszą niż proste hasło "Big Tech nas śledzi": wskazuje ona równocześnie mechanizm gospodarczy, relację epistemiczną i problem normatywny. Innego języka do opisu tych zjawisk dostarcza Michel Foucault.

Panoptykon opisany w **Nadzorować i karać** nie jest przede wszystkim teorią kamer, lecz teorią władzy operującej poprzez możliwość obserwacji oraz internalizację normy. Podmiot zaczyna regulować własne zachowanie, gdyż nie wie, czy w danej chwili jest obserwowany. Cyfrowy monitoring różni się jednak od tego modelu. Panoptyczny strażnik dąży do dyscyplinowania według określonej normy; platforma komercyjna często nie potrzebuje „posłuszeństwa" w klasycznym

znaczeniu. Potrzebuje jedynie, aby zachowanie użytkownika było mierzalne i przewidywalne. Właśnie dlatego foucaultowska kategoria **governmentality** może okazać się bardziej użyteczna niż samo „panoptikum". Nowoczesna władza nie działa wyłącznie poprzez zakazy, lecz przez konstruowanie środowisk, statystyk, kategorii i bodźców, dzięki którym populacja reguluje się w pożądanym kierunku. Algorytmiczne rekomendacje można analizować w ten sam sposób: system nie wydaje polecenia „obejrzyj ten film", lecz porządkuje architekturę możliwości tak, aby określone działanie stało się bardziej prawdopodobne.

Władza infrastrukturalna jako nowy obszar konstytucjonalizmu

Władza działa przez środowisko. Ta perspektywa pozwala zrozumieć, dlaczego termin „cyfrowa dyktatura", pojawiający się w analizowanej książce, jest z naukowego punktu widzenia zbyt szeroki. Dyktatura to pojęcie ustrojowe, odnoszące się do koncentracji suwerennej władzy politycznej i ograniczenia pluralizmu. Tymczasem prywatne platformy mogą dysponować potężną władzą infrastrukturalną, ekonomiczną i epistemiczną, nie stając się jednocześnie państwami dyktatorskimi. Zamiast efektownej kategorii „dyktatury", precyzyjniejsze są pojęcia władzy platformowej, władzy infrastrukturalnej, prywatnego regulowania oraz asymetrii informacyjnej. Pozwalają one badać rzeczywiste mechanizmy sterowania bez przedwczesnego utożsamiania ich z totalitaryzmem.

Teoria władzy infrastrukturalnej odsłania kolejny aspekt problemu. Siła podmiotu nie wynika wyłącznie z posiadania aktywów czy możliwości wydawania rozkazów, lecz z faktu, że inni organizują swoje działania wokół jego infrastruktury. Współczesne badania nad platformami wskazują, że ich dominacja ekonomiczna i polityczne oddziaływanie rosną wraz z przenikaniem do kluczowych sektorów życia i uzależnianiem od siebie innych aktorów. Władza ta ma strukturę relacyjną: im trudniej funkcjonować poza systemem, tym mniejsza jest realna możliwość „wyjścia", nawet jeśli formalnie istnieje konkurencja. W tym miejscu przydatna staje się koncepcja Alberta Hirschmana **Exit, Voice and Loyalty**.

Konsument może reagować na pogorszenie jakości usługi poprzez „wyjście" – zmianę dostawcy – lub „głos" – próbę wpłynięcia na instytucję. W ekosystemie platformowym oba te mechanizmy ulegają osłabieniu. Wyjście staje się kosztowne z powodu efektów sieciowych, zamkniętych standardów, historii danych, przyzwyczajeń i zależności innych użytkowników. Głos natomiast traci na sile, gdy decyzje platformy nie podlegają procedurom reprezentacji typowym dla instytucji publicznych. Powstaje paradoks: podmiot może oferować usługę radykalnie demokratyzującą

możliwość wypowiedzi, a jednocześnie sam pozostawać organizacją o bardzo ograniczonej odpowiedzialności demokratycznej wobec użytkowników. Nie oznacza to jednak, że państwo jest bezproblemową alternatywą; publiczna kontrola infrastruktury informacyjnej niesie bowiem własne ryzyka: nadzór, cenzurę i polityczną instrumentalizację.

Dlatego konflikt „korporacja kontra państwo" jest fałszywą dychotomią. Teoria demokratyczna powinna szukać mechanizmów rozpraszania władzy pomiędzy państwem, rynkiem, społeczeństwem obywatelskim, niezależnymi instytucjami kontrolnymi a samymi użytkownikami. Stąd wynikają postulaty audytów algorytmicznych, interoperacyjności, przenoszalności danych, pluralizmu rekomendacyjnego, kontroli koncentracji oraz udziału obywatelskiego w zarządzaniu cyfrową sferą publiczną. Do tej analizy należy dodać perspektywę Elinor Ostrom.

Choć jej teoria dóbr wspólnych powstała na gruncie zasobów takich jak pastwiska czy lasy, jej główna lekcja pozostaje aktualna: między czystą własnością prywatną a centralnym zarządzaniem państwowym istnieją złożone formy samorządnego gospodarowania wspólnymi zasobami. Cyfrową infrastrukturę informacyjną można analizować w duchu podobnego pluralizmu instytucjonalnego. Nie wszystko, co kluczowe dla społeczeństwa, musi być albo własnością monopolisty, albo sterowane przez ministerstwo. W tej perspektywie problem Big Tech jest zarazem problemem konstytucyjnym, choć nie w wąskim sensie prawnym. Konstytucja określa podział władzy i granice ingerencji; w społeczeństwie platformowym część warunków życia obywateli definiują jednak prywatne regulaminy, protokoły API, rankingi czy systemy moderacji. Są to normy niższego rzędu prawnego, ale potencjalnie bardzo wysokiego rzędu praktycznego. Właśnie dlatego „code is law" nie jest efektownym bon motem, lecz wskazaniem nowego pola konstytucjonalizmu.

Najważniejsza korekta wobec tez autora książki polega jednak na unikaniu opowieści o jednokierunkowej utracie człowieczeństwa. Platformy rzeczywiście gromadzą dane i wykorzystują asymetrię informacyjną, ale równocześnie radykalnie obniżyły koszty komunikacji, edukacji, organizacji społecznej i dostępu do wiedzy. Efekty sieciowe mogą budować monopole, lecz są też źródłem ogromnej użyteczności. Personalizacja może zawężać horyzonty, ale pomaga odnaleźć wartościową informację w szumie nadmiaru. Datafikacja tworzy profile konsumenckie, lecz umożliwia także rozwój epidemiologii, logistyki i badań naukowych.

Koncentracja funkcji infrastrukturalnych jako nowe źródło władzy

Właściwy problem naukowy nie brzmi zatem: „czy platformy są dobre, czy złe?", lecz jak rozdzielić korzyści z koordynacji od kosztów koncentracji. Właśnie to jest zadaniem teorii instytucji. Nie chodzi o usunięcie platform, lecz o ograniczenie sytuacji, w której ten sam podmiot może jednocześnie ustanawiać reguły rynku, obserwować uczestników, konkurować z nimi, sterować widzialnością ich ofert, kontrolować dane oraz zmieniać zasady uczestnictwa. Klasyczna teoria rozdziału władz wyrastała z przekonania, że koncentracja funkcji zwiększa ryzyko arbitralności; w gospodarce cyfrowej analogiczne pytanie należy postawić wobec koncentracji funkcji infrastrukturalnych. Z tego punktu widzenia Big Tech nie jest po prostu „nowym kapitalistą".

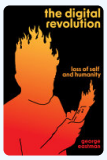
Jest podmiotem hybrydowym. Jednocześnie sprzedaje usługę, organizuje rynek, ustala standard techniczny, gromadzi informacje, pełni rolę regulatora dostępu i zarządza quasi-publiczną przestrzenią komunikacji. Ta hybrydowość tłumaczy, dlaczego tradycyjne kategorie prawa konkurencji, ochrony konsumenta, prywatności czy prawa medialnego często działają rozproszone wobec systemu, który funkcjonuje całościowo. Rewolucja cyfrowa prowadzi więc do zasadniczej zmiany locus władzy. Władza nie musi już wyglądać jak zakaz. Może przyjmować postać rankingu. Nie musi odbierać głosu; może regulować jego zasięg. Nie musi uniemożliwiać wyboru; może ustalać kolejność alternatyw. Nie musi posiadać tajnej policji; może dysponować przewagą informacyjną. Nie musi nakazywać konkretnego światopoglądu; może zarządzać widzialnością opcji konkurencyjnych. Każda z tych funkcji z osobna może być uzasadniona technicznie, jednak ich koncentracja rodzi nowe pytanie o legitymizację.

W tym znaczeniu najgłębszym problemem kapitalizmu platformowego nie jest to, że „człowiek staje się produktem", lecz stopniowe zacieranie granicy między rynkiem a środowiskiem społecznym. Gdy handel, wiedza, reputacja, rozmowa, rozrywka, relacje i debata polityczna przepływają przez te same warstwy infrastrukturalne, decyzje projektowe przedsiębiorstwa zaczynają oddziaływać na domeny, których nie sposób ocenić wyłącznie kategorią ceny i satysfakcji konsumenta. Właśnie dlatego kolejny etap rozprawy autora powinien wejść w problem sztucznej inteligencji. AI radykalizuje wszystkie opisane mechanizmy jednocześnie: może obniżać koszt produkcji informacji, zwiększać asymetrię wiedzy, personalizować przekaz, rozszerzać automatyzację decyzji oraz wzmacniać władzę infrastrukturalną dostawców modeli i – co dla wywodu szczególnie ważne – przybierać postać rozmówcy, doradcy i epistemicznego pośrednika. Wraz z generatywną AI platforma nie tylko wybiera, którą informację człowiek zobaczy; coraz częściej sama syntetyzuje dla niego wersję rzeczywistości. To będzie punkt przejścia od ekonomii politycznej Big Tech do pytania

o mitologizację AI, intencjonalność maszyny, problem „chińskiego pokoju”, antropomorfizację i narodziny nowego typu autorytetu epistemicznego.

> Wkraczamy w erę, w której granica między narzędziem a architektem naszej woli ulega zatarciu. Największy paradoks nowoczesności polega na tym, że oddaliśmy rozwój przyszłych pokoleń w ręce środowiska, które uczy się nas szybciej, niż my uczymy się go obsługiwać. Pytanie nie brzmi już, czy technologia nas niszczy, lecz kto i w jakim celu projektuje przestrzeń, w której podejmujemy decyzję o tym, kim chcemy być.

Inspiracje

[1] 

"The Digital Revolution Loss of Humanity" George Eastman

ISBN: 9781945335655

Dr George H. Eastman (ur. ok. 1930 r.) jest amerykańskim psychologiem klinicznym, filozofem i pedagogiem. Uzyskał interdyscyplinarny tytuł doktora edukacji na Uniwersytecie Harvarda w 1963 r., koncentrując się na filozofii, językoznawstwie i relacjach społecznych, a następnie doktorat z psychologii klinicznej na Uniwersytecie Nowojorskim w 1974 r., specjalizując się w teoriach gier i podejmowania decyzji oraz wolności człowieka w psychoterapii. W ciągu ponad sześćdziesięciu lat kariery Eastman piastował stanowisko profesora filozofii w systemie Uniwersytetu Stanowego Nowego Jorku, przez dwadzieścia cztery lata wykładał muzykoterapię w Berklee College of Music i prowadził prywatną praktykę psychologii klinicznej w Cambridge w stanie Massachusetts. Założył Instytut Badań nad Mediami, aby badać fizjologiczny i psychologiczny wpływ technologii i mediów cyfrowych. Jego główne osiągnięcia dotyczą podmiotowości człowieka, schizoidalnego zaburzenia osobowości oraz psychologicznych kosztów zanurzenia w świecie cyfrowym.

Dr. George H. Eastman (born c. 1930) is an American clinical psychologist, philosopher, and educator. He earned an interdisciplinary Doctor of Education from Harvard University in 1963, focusing on philosophy, linguistics, and social relations, followed by a Ph.D. in clinical psychology from New York University in 1974, specializing in game and decision-making theories and human freedom in psychotherapy. Over a career spanning more than six decades, Eastman held a tenured professorship in philosophy in the State University of New York system, taught music therapists at Berklee College of Music for twenty-four years, and maintained a private clinical psychology practice in Cambridge, Massachusetts. He founded the Institute of Media Research to study the physiological and psychological impacts of technology and digital media. His major contributions examine human agency, schizoid personality disorder, and the psychological costs of digital immersion.

Institute of Media Research

Literatura uzupełniająca

Książki

Książki autora i dzieła przywołane w tekście:



[1] "Chronicles of an African Trip"

George Eastman

2018 | Papamoa Press | ISBN: 9781789126112



[2] "The Reigns of King Solomon and Queen Victoria. A Sermon [on 1 Kings I. 38-40] Preached ... June 20, 1869 ... the Anniversary of Her Majesty's Accession"

Rev. George EASTMAN

1869



[3] "Getting Started in Clinical Radiology"

George W. Eastman, Christoph Wald

2011 | Thieme | ISBN: 9781604061154

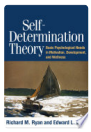


[4] "Chronicles of a Second African Trip"

George Eastman

1987 | University of Rochester Libraries

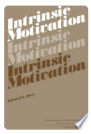
Książki autorów przywoływanych i literatura pokrewna:



[5] "Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness"

Edward Deci

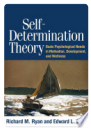
Guilford Publications | ISBN: 9781462528769



[6] "Intrinsic Motivation"

Edward Deci

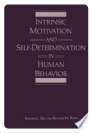
2012 | Springer Science & Business Media | ISBN: 9781461344469



[7] "self-determination theory"

Edward Deci

2017 | Guilford Publications | ISBN: 9781462528769



[8] "Intrinsic motivation and self-determination in human behavior"

Richard Ryan

2013 | Springer Science & Business Media | ISBN: 9781489922717



[9] "Organizations"

Herbert Simon

1993 | John Wiley & Sons | ISBN: 9780631186311



[10] **"Models of my life"**

Herbert Simon

1991



[11] **"Human Problem Solving"**

Herbert Simon

Prentice Hall

[12] **"Five Fears About Mass Predictive Personalisation in an Age of Surveillance Capitalism"**

Karen Yeung

2018



[13] **"The Senses Considered as Perceptual Systems"**

James Jerome Gibson

1983



[14] **"In the age of the smart machine: The future of work and power"**

Shoshana Zuboff

[15] **"Věk kapitalismu dohledu: boj o budoucnost lidstva u nové hranice moci"**

Shoshana Zuboff

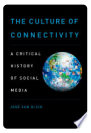
ISBN: 9788025739365



[16] **"Mediated Memories in the Digital Age"**

José Van Dijck

Stanford University Press | ISBN: 9780804756242



[17] **"The Culture of Connectivity"**

José Van Dijck

Oxford University Press, USA | ISBN: 9780199970780



[18] **"Platforms and Cultural Production"**

Thomas Poell, David B. Nieborg, Brooke Erin Duffy

2021 | John Wiley & Sons | ISBN: 9781509540525

[19] **"Understanding Social Media Logic"**

José van Dijck, Thomas Poell

2013



[20] "Platform society. Valori pubblici e società connessa"

José Van Dijck, Thomas Poell, Martijn De Waal

2019 | ISBN: 9788881074266



[21] "Data Grab"

Ulises A. Mejias, Nick Couldry

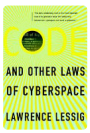
2024 | University of Chicago Press | ISBN: 9780226832319



[22] "Media, Voice, Space and Power"

Nick Couldry

2019 | Routledge | ISBN: 9780429594557



[23] "Code and Other Laws of Cyberspace"

Lawrence Lessig

Basic Books | ISBN: 9780465039135



[24] "Code"

Lawrence Lessig

1999 | Perseus Books



[25] "Code/space: software and everyday life"

Rob Kitchin

MIT Press | ISBN: 9780262525916



[26] "Mapping Cyberspace"

Rob Kitchin

Routledge | ISBN: 9781134638994



[27] "Code/Space"

Martin Dodge

2014 | MIT Press | ISBN: 9780262525916

[28] "Interbank Lending and Systemic Risk"

Jean-Charles Rochet (économiste).), Jean Tirole (économiste).)

1996

[29] "Platform Competition in Two-sided Markets"

Jean-Charles Rochet, Jean Tirole

2002

[30] **"An Economic Analysis of the Determination of Interchange Fees in Payment Card Systems"**

Jean-Charles Rochet, Jean Tirole

2002



[31] **"Platform Capitalism"**

Nick Srnicek

John Wiley & Sons | ISBN: 9781509504909



[32] **"Inventing the Future: Postcapitalism and a World Without Work"**

Nick Srnicek

Verso Books | ISBN: 9781784780975

[33] **"Reinventing Horizons"**

Nick Srnicek

ISBN: 9788090638105

[34] **"The New Jdub System"**

James Williams

2008 | ISBN: 9781434849007



[35] **"Developing Public Health Interventions"**

Ruth Jepson, John mcateer, Andrew James Williams, Larry Doi, Audrey Buelo

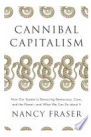
2021 | SAGE | ISBN: 9781529784978



[36] **"Feminism for the 99%: A Manifesto"**

Nancy Fraser

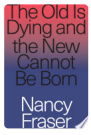
Verso Books | ISBN: 9781788734455



[37] **"Cannibal Capitalism"**

Nancy Fraser

Verso Books | ISBN: 9781804292587



[38] **"The Old is Dying and the New Cannot be Born"**

Nancy Fraser

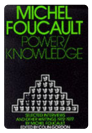
Verso Books | ISBN: 9781788732741



[39] **"On the Political"**

Chantal Mouffe

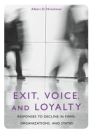
Taylor & Francis | ISBN: 9781134406043



[40] "Power/knowledge"

Michel Foucault

1980 | Longman | ISBN: 9780710800718



[41] "Exit, Voice, and Loyalty"

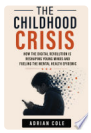
Albert Hirschman

Cambridge, Mass. : Harvard University Press

[42] "The Rhetoric of Reaction"

Albert Hirschman

1991 | ISBN: 9780674768673



[43] "THE CHILDHOOD CRISIS"

Adrian Cole

Adrian Cole



[44] "Cognitive Development in Digital Contexts"

Fran C. Blumberg, Patricia J. Brooks

2017 | Academic Press | ISBN: 9780128097090



[45] "Digital Detox Needs"

Julian Beaumont, AI

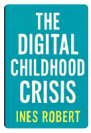
2025 | Publifye AS | ISBN: 9788235210883



[46] "Digital Addictions"

Xena Mindhurst, AI

2025 | Publifye AS | ISBN: 9788233981716



[47] "The Digital Childhood Crisis"

Ines Robert

2025 | Independently Published | ISBN: 9798265843609



[48] "Children, Technology and Healthy Development"

Catherine Knibbs

2021 | Routledge | ISBN: 9781000452884

Artykuły naukowe

Prace autorów przywoływanych w tekście:

[1] "Governing online platforms: From contested to cooperative responsibility"

Natali Helberger, Jos Pierson, Thomas Poell

2017 | The Information Society | DOI: 10.1080/01972243.2017.1391913

Źródło

[2] "Owning the city: New media and citizen engagement in urban design"

Michiel de Lange, Martijn de Waal

2013 | First Monday | DOI: 10.5210/fm.v18i11.4954

Źródło

[3] "Brain connectivity in children is increased by the time they spend reading books and decreased by the length of exposure to screen-based media"

Tzipi Horowitz-Kraus, John Hutton

2017 | Acta Paediatrica | DOI: 10.1111/apa.14176

Źródło

[4] "From emergent literacy to reading: how learning to read changes a child's brain"

Tzipi Horowitz-Kraus, John Hutton

2015 | Acta Paediatrica | DOI: 10.1111/apa.13018

Źródło

[5] "The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias."

Maryanne Wolf, Patricia Greig Bowers

1999 | Journal of Educational Psychology | DOI: 10.1037//0022-0663.91.3.415

Źródło

[6] "Theoretical links among naming speed, precise timing mechanisms and orthographic skill in dyslexia"

Patricia Greig Bowers, Maryanne Wolf

1993 | Reading and Writing | DOI: 10.1007/bf01026919

Źródło

[7] "The second deficit: An investigation of the independence of phonological and naming-speed deficits in developmental dyslexia"

Maryanne Wolf, Alyssa Goldberg O'Rourke, Calvin L. Gidney, Maureen W. Lovett, Paul T. Cirino

2002 | Reading and Writing | DOI: 10.1023/a:1013816320290

Źródło

[8] "The Relationship Among Receptive and Expressive Vocabulary, Listening Comprehension, Pre-Reading Skills, Word Identification Skills, and Reading Comprehension by Children With Reading Disabilities"

Justin C. Wise, Rose A. Sevcik, Robin D. Morris, Maureen W. Lovett, Maryanne Wolf

2007 | Journal of Speech Language and Hearing Research | DOI: 10.1044/1092-4388(2007/076)

Źródło

[9] "Supporting Autonomy, Competence, and Relatedness: The Coaching Process From a Self-Determination Theory Perspective"

Richard M. Ryan, Edward L. Deci

2018 | Professional Coaching | DOI: 10.1891/9780826180094.0020

Źródło

[10] "Self-Regulation and the Problem of Human Autonomy: Does Psychology Need Choice, Self-Determination, and Will?"

Richard M. Ryan, Edward L. Deci

2006 | Journal of Personality | DOI: 10.1111/j.1467-6494.2006.00420.x

Źródło

[11] "Toward a Social Psychology of Assimilation: Self-Determination Theory in Cognitive Development and Education"

Richard M. Ryan, Edward L. Deci

2013 | Self-Regulation and Autonomy | DOI: 10.1017/cbo9781139152198.014

Źródło

[12] "Building a science of motivated persons: Self-determination theory's empirical approach to human experience and the regulation of behavior."

Richard M. Ryan, E. Deci, M. Vansteenkiste, Bart Soenens

2021 | Motivation Science | DOI: 10.1037/mot0000194

Źródło

[13] "Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being."

Richard M. Ryan, Edward L. Deci

2000 | American Psychologist | DOI: 10.1037//0003-066x.55.1.68

Źródło

[14] **"The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior"**

Edward L. Deci, Richard M. Ryan

2000 | Psychological Inquiry | DOI: 10.1207/s15327965pli1104_01

Źródło

[15] **"Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior"**

Edward L. Deci, Richard M. Ryan

1985 | Springer eBooks | DOI: 10.1007/978-1-4899-2271-7

Źródło

[16] **"On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being"**

Richard M. Ryan, Edward L. Deci

2001 | Annual Review of Psychology | DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.141

Źródło

[17] **"Algorithmic regulation: A critical interrogation"**

Karen Yeung

2017 | Regulation & Governance | DOI: 10.1111/rego.12158

Źródło

[18] **"Algorithmic regulation: A maturing concept for investigating regulation of and through algorithms"**

Lena Ulbricht, Karen Yeung

2021 | Regulation & Governance | DOI: 10.1111/rego.12437

Źródło

[19] **"AI Governance by Human Rights-Centred Design, Deliberation and Oversight: An End to Ethics Washing"**

Karen Yeung, Andrew Howes, Ganna Pogrebna

2019 | SSRN Electronic Journal | DOI: 10.2139/ssrn.3435011

Źródło

[20] **"Regulation by Blockchain: the Emerging Battle for Supremacy between the Code of Law and Code as Law"**

Karen Yeung

2019 | Modern Law Review | DOI: 10.1111/1468-2230.12399

Źródło

[21] "The Senses Considered as Perceptual Systems"

Charles K. West, James J. Gibson

1969 | Journal of Aesthetic Education | DOI: 10.2307/3331482

Źródło

[22] "In The Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power."

Carmen J. Sirianni, Shoshana Zuboff

1989 | Contemporary Sociology A Journal of Reviews | DOI: 10.2307/2073307

Źródło

[23] "Big other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization"

Shoshana Zuboff

2015 | Journal of Information Technology | DOI: 10.1057/jit.2015.5

Źródło

[24] "The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power"

Shoshana Zuboff

2019

Źródło

[25] "The Age of Surveillance Capitalism"

Shoshana Zuboff

2023 | Routledge eBooks | DOI: 10.4324/9781003320609-27

Źródło

[26] "The Platform Society"

José van Dijck, Thomas Poell, Martijn de Waal

2018 | DOI: 10.1093/oso/9780190889760.001.0001

Źródło

[27] "Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology"

José van Dijck

2014 | Surveillance & Society | DOI: 10.24908/ss.v12i2.4776

Źródło

[28] "Understanding Social Media Logic"

José van Dijck, Thomas Poell

2013 | Media and Communication | DOI: 10.17645/mac.v1i1.70

Źródło

[29] "Mediated Memories in the Digital Age"

José van Dijck

2007 | Stanford University Press eBooks | DOI: 10.1515/9780804779517

Źródło

[30] "The SAGE Handbook of Social Media"

Jean Burgess, Alice Emily Marwick, Thomas Poell

2017 | SAGE Publications Ltd eBooks | DOI: 10.4135/9781473984066

Źródło

[31] "The Blockchain and the Commons: Dilemmas in the Design of Local Platforms"

Nazlı Cila, Gabriele Ferri, Martijn de Waal, Inte Gloerich, Tara Karpinski

2020 | CHI Conference on Human Factors in Computing Systems | DOI: 10.1145/3313831.3376660

Źródło

[32] "Urban Interaction Design: Towards City Making"

Martin Brynskov, Carvajal Bermudez, Manu Fernández, Henrik Korsgaard, Ingrid J. Mulder, Martijn de Waal

2014 | DOI: 10.13140/rg.2.1.3092.7448

Źródło

[33] "Data Colonialism: Rethinking Big Data's Relation to the Contemporary Subject"

Nick Couldry, Ulises Ali Mejias

2018 | Television & New Media | DOI: 10.1177/1527476418796632

Źródło

[34] "Media Rituals: A Critical Approach"

Nick Couldry

2003 | Goldsmiths (University of London)

Źródło

[35] "Theorising media as practice"

Nick Couldry

2004 | Social Semiotics | DOI: 10.1080/1035033042000238295

Źródło

[36] "Mediatization or mediation? Alternative understandings of the emergent space of digital storytelling"

Nick Couldry

2008 | New Media & Society | DOI: 10.1177/1461444808089414

Źródło

[37] "Datafication"

Ulises Ali Mejias, Nick Couldry

2019 | Internet Policy Review | DOI: 10.14763/2019.4.1428

Źródło

[38] "The decolonial turn in data and technology research: what is at stake and where is it heading?"

Nick Couldry, Ulises Ali Mejias

2021 | Information Communication & Society | DOI: 10.1080/1369118x.2021.1986102

Źródło

[39] "Disinformation and the media: the case of Russia and Ukraine"

Ulises Ali Mejias, Nikolai E. Vokuev

2017 | Media Culture & Society | DOI: 10.1177/0163443716686672

Źródło

[40] "Code and Other Laws of Cyberspace"

Lawrence Lessig

1999

Źródło

[41] "Free culture: how big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity"

Lawrence Lessig

2004 | Choice Reviews Online | DOI: 10.5860/choice.42-1641

Źródło

[42] "Remix: making art and commerce thrive in the hybrid economy"

Lawrence Lessig

2009 | Choice Reviews Online | DOI: 10.5860/choice.46-5102

Źródło

[43] "Code: Version 2.0"

Lawrence Lessig

2006

Źródło

[44] "Introducing Code/Space"

Rob Kitchin, Martin Dodge

2011 | Code/Space | DOI: 10.7551/mitpress/9780262042482.003.0001

Źródło

[45] "Code/Space: Software and Everyday Life"

Rob Kitchin, Martin Dodge

2011 | DOI: 10.7551/mitpress/9780262042482.001.0001

Źródło

[46] "Future Code/Space"

Rob Kitchin, Martin Dodge

2011

Źródło

[47] "Code/Space"

Rob Kitchin, Martin Dodge

2011 | The MIT Press eBooks | DOI: 10.7551/mitpress/9780262042482.001.0001

Źródło

[48] "Code and the Transduction of Space"

Martin Dodge, Rob Kitchin

2005 | Annals of the Association of American Geographers | DOI: 10.1111/j.1467-8306.2005.00454.x

Źródło

[49] "Codes of Life: Identification Codes and the Machine-Readable World"

Martin Dodge, Rob Kitchin

2005 | Environment and Planning D Society and Space | DOI: 10.1068/d378t

Źródło

[50] "Flying through Code/Space: The Real Virtuality of Air Travel"

Martin Dodge, Rob Kitchin

2004 | Environment and Planning A Economy and Space | DOI: 10.1068/a3698

Źródło

[51] "Platform Competition in Two-Sided Markets"

Jean-Charles mname Rochet, Jean Tirole Z

2003 | Journal of the European Economic Association | DOI: 10.1162/154247603322493212

Źródło

[52] "Some Simple Economics of Open Source"

Josh Lerner, Jean Tirole Z

2002 | Journal of Industrial Economics | DOI: 10.1111/1467-6451.00174

Źródło

[53] "Individual and Corporate Social Responsibility"

Roland Bénabou, Jean Tirole Z

2009 | Economica | DOI: 10.1111/j.1468-0335.2009.00843.x

Źródło

[54] "Private and Public Supply of Liquidity"

Bengt R. Holmstrom, Jean Tirole Z

1998 | Journal of Political Economy | DOI: 10.1086/250001

Źródło

[55] "The challenges of platform capitalism: Understanding the logic of a new business model"

Nick Srnicek

2017 | Juncture | DOI: 10.1111/newe.12023

Źródło

[56] "Towards a Fairer Gig Economy"

Mark Graham, Joe Shaw, Janine Berg, Christina J. Colclough, Mags Dewhurst, Nick Srnicek

2017 | DOI: 10.58704/5zv9-7s84

Źródło

[57] "Value, rent and platform capitalism"

Nick Srnicek

2021 | Edward Elgar Publishing eBooks | DOI: 10.4337/9781802205138.00009

Źródło

[58] "Online Platforms: Economic and Societal Effects"

Annabelle Gawer, Nick Srnicek

2021 | Open Research (University of Surrey)

Źródło

[59] "Chapter 8 Struggle Over Needs"

Nancy Fraser

2010 | University of Minnesota Press eBooks | DOI: 10.5749/9780816683161-010

Źródło

[60] "Struggle Over Needs:"

Nancy Fraser

2012 | University of Wisconsin Press eBooks | DOI: 10.2307/jj.36075908.14

Źródło

[61] "Chapter 1 Foucault On Modern Power"

Nancy Fraser

2010 | University of Minnesota Press eBooks | DOI: 10.5749/9780816683161-003

Źródło

[62] "Chapter 5 Solidarity Or Singularity? Richard Rorty Between Romanticism And Technocracy"

Nancy Fraser

2010 | University of Minnesota Press eBooks | DOI: 10.5749/9780816683161-007

Źródło

[63] "On the political"

Chantal Mouffe

2005

Źródło

[64] "The Return of the Political"

Chantal Mouffe

1993

Źródło

[65] "Democracy, Power, and the “Political”"

C. Mouffe

2021 | Democracy and Difference | DOI: 10.2307/j.ctv1nxcvsv.15

Źródło

[66] "Agonistic Politics and Artistic Practices: Agonistic Public Spaces"

C. Mouffe

2021 | DOI: 10.4324/9781351202558-45

Źródło

[67] "Digital Domination: Social Media and Contestatory Democracy"

Uğur Aytaç

2022 | Political Studies | DOI: 10.1177/00323217221096564

Źródło

[68] "Political Realism and Epistemic Constraints"

Uğur Aytaç

2021 | Social Theory and Practice | DOI: 10.5840/soctheorpract2021129145

Źródło

[69] "On the limits of the political: The problem of overly permissive pluralism in Mouffe's agonism"

Uğur Aytaç

2020 | Constellations | DOI: 10.1111/1467-8675.12525

Źródło

[70] "Big Tech, Algorithmic Power, and Democratic Control"

Uğur Aytaç

2024 | The Journal of Politics | DOI: 10.1086/729938

Źródło

[71] **"Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977"**

Michel Foucault, Colin Gordon

1980

Źródło

[72] **"The Subject and Power"**

Michel Foucault

1982 | Critical Inquiry | DOI: 10.1086/448181

Źródło

[73] **"The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences."**

F. C. T. Moore, Michel Foucault

1971 | Man | DOI: 10.2307/2799252

Źródło

[74] **"The Archaeology of Power"**

Stanley Cohen, Michel Foucault

1978 | Contemporary Sociology | DOI: 10.2307/2065008

Źródło

[75] **"The Passions and the Interests: Political Arguments for Capitalism before Its Triumph."**

Andrew Stewart Skinner, Albert O.HG Hirschman

1979 | Economica | DOI: 10.2307/2553103

Źródło

[76] **"National Power and the Structure of Foreign Trade"**

Henry M. Oliver, Albert O.HG Hirschman

1946 | Southern Economic Journal | DOI: 10.2307/1052282

Źródło

[77] **"The Political Economy of Import-Substituting Industrialization in Latin America"**

Albert O.HG Hirschman

1968 | The Quarterly Journal of Economics | DOI: 10.2307/1882243

Źródło

[78] **"The Concept of Interest From Euphemism to Tautology"**

A. Hirschman

2014 | DOI: 10.1515/97814008484O9-009

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: 32c2555f-0380-49b3-89a5-24cf9ce39ca5