t. LXIII, nr 8/2022 DOI 10.33226/0032-6186.2022.8.2

Dr Michał Bąba
Uniwersytet Opolski
ORCID: 0000-0002-0909-5857
e-mail: michalbomba@o2.pl

Logika algorytmów w świecie pracy ery technologicznej — nowe możliwości i nowe ograniczenia

The logic of algorithms in the world of work of the technological age: New possibilities and new limitations

„Technologia nie jest ludzka; w specyficznym sensie okazuje się głęboko nie-ludzka. Najlepsza i w pełni funkcjonalna technologia może powstać wyłącznie w opozycji do tradycyjnego wyobrażenia o tym co ludzkie i żywe, bardzo rzadko bywa jego przedłużeniem, czy poszerzeniem" (Zielinski, 2006, s. 6)

Streszczenie
Uprawnienia kierownicze pracodawcy wynikające z przepisów prawa pracy są innej natury niż te kształtowane przez technologię, lokują one działanie kierownictwa pracodawcy w zupełnie innym obszarze niż technologia — w relacjach międzyludzkich, a nie w danych, w poleceniach, a nie w sygnałach, w odnoszeniu się do sposobów bycia jednostki, a nie do sprzężeń zwrotnych, do jej sumienności i staranności, a nie do nastawiania jej na wykorzystywanie. Kierownictwo technologiczne ma inne środki wyrazu, inną metodykę działania, inną skalę przymusu i porządku, jest inaczej zabezpieczane, nie zna granic, które stawia się kierownictwu normatywnemu. Technologia pozwala na zmianę paradygmatu kierownictwa dzięki dostępowi do tego, co było, które łączy z tym, co jest, by określać to, co będzie (mechanizm sprzężeń zwrotnych), odkrywa to, co do tej pory było skryte w sensie niemożliwości wydobycia z przepisów prawa pracy — ciągłość, permanentność nadzoru oraz możność swobodnego ustawiania jednostki jako przedmiotu do dyspozycji. Technologia jest nową manifestacją kierownictwa, a bardziej pierwotnie — nową manifestacją odnoszenia się do człowieka i do pracy. Za jej sprawą nastąpiło niezauważone dotychczas wyjście poza granice podmiotowości, a więc poza to, co osadzone w przedmiocie regulacji, w prawie, w godności osobowej, i wejście w obszar możności swobodnego uprzedmiotowienia jednostki. Artykuł jest próbą uchwycenia zjawiska technologicznego bycia-w-świecie oraz wynikających stąd konsekwencji dla prawa pracy.

Słowa kluczowe
algorytm, godność osobowa, technologia, prywatność, władztwo, podporządkowanie

JEL: K19, K13, K31, K38, K39, J83, J80

Abstract
The employer's managerial powers arising from labour law are not the same in nature as those shaped by technology, they locate the employer's managerial action in a very different area from technology — in interpersonal relationships and not in data, in instructions and not in signals, in relating to individuals' ways of being and not to feedback, to their conscientiousness and diligence and not to setting them up for exploitation. Technological leadership has a different means of expression, a different methodology of action, a different scale of coercion and order, is secured differently, and does not know the limits that are placed on normative leadership. Technology allows for a change in the paradigm of management, thanks to access to what was, which connects with what is, in order to determine what will be (feedback mechanism), uncovers what was hitherto hidden in the sense of impossibility to extract it from the labour legislation — the continuity, the permanence of supervision and the possibility of freely positioning the individual as a disposable asset. Technology is a new manifestation of management and, more fundamentally, a new manifestation of reference to human beings and to work; it has led to a hitherto unnoticed transgression of the limits of subjectivity, and thus of what is embedded in the object of regulation, in law, in personal dignity, and to an entry into the area of the possibility of freely objectifying the individual. This article attempts to capture the phenomenon of technological being-in-the-world and the resulting implications for labour law.

Keywords
algorithm, personal dignity, technology, privacy, authority, subordination

Uwagi wstępne

Cyfrowe technologie zajmują się siłami niedostrzegalnymi dla ludzi, chociaż dają o sobie znać, wywołując efekty właśnie w postaci logiki algorytmów. Są to autonomiczne siły działające w przestrzeni społecznej. Mimo iż pozbawione namacalności, niewidoczne i nieoczywiste, są one stale zapośredniczane i wpływają na jednostki, ich zachowania, sposób świadczenia pracy, a w efekcie na ich życie. Algorytmy, systemy sztucznej inteligencji stawiają nowe wyzwania dla prawa pracy. Ich rozwiązanie może zasadniczo zmienić kształt podstawowych założeń tego prawa.

Nie ma w zasadzie obszaru, który nie byłby połączony z technologią. Rzeczywistość jest wbudowywana w technologię tak samo, jak wbudowywane są w nią przedsiębiorstwa, branże, dziedziny życia, jednostka, jej prawa, praca, życie zawodowe, środowisko oraz jej relacje z otoczeniem. Osadzone dotychczas w rzeczywistości zewnętrznej prawa, wartości, cele, normy, zasady, mechanizmy stają się technologiczne — jawią się więc już inaczej, nie jak dotychczas. Niepostrzeżenie technologia zaczyna więc być ich źródłem — wyznacza cele, dyscyplinuje, karze, kontroluje, interpretuje, wartościuje, normuje, zapewnia dostęp do zasobów, nadaje uprawnienia, zobowiązuje, wytwarza reguły, idee, zwalnia i zatrudnia, zapewnia byt i rozwój. Nie chodzi tu zatem o samo tylko uwikłanie jednostki w działanie powiązanych ze sobą urządzeń technologicznych, o bycie „obok", lecz także o egzystencjalne źródło tego uwikłania, o bycie „w". Nie tylko więc bytujemy obok technologii, co egzystujemy w technologii, angażując się w nią i w niej na różne sposoby. Technologia, ponieważ nas otacza, ma dla nas jakiś sens, bo jakoś nas dotyczy. Nie ma obecnie żadnego „na zewnątrz" technologii, żadnych sfer spoza niej, spoza tkanki ustanawianej przez nią relacyjności. Jej możliwości są nieograniczone. Nie ma dla niej niczego, czego nie mogłaby dotknąć, zaś to, co stanowi dla niej jeszcze jakiekolwiek ograniczenie, jest przeznaczone do przezwyciężenia, po to by móc je opanować, nastawiać i zmusić do posłuszeństwa. Technologia staje się przeznaczeniem współczesnego człowieka, cechą naszego nowożytnego bycia w świecie. Narzuca jednostce przymus bycia w niej.

Czy wobec tego jednostka ma jeszcze zdolność bycia podmiotem dotyczących jej danych. Jak wobec tego rozumieć jej upodmiotowienie w sferze informacji, skoro sama staje się informacją, zasobem, jest przedmiotem sprzężeń zwrotnych, które normalizują, optymalizują oraz dyscyplinują, przekształcając podporządkowanie normatywne w podporządkowanie technologiczne (Bąba, 2022, s. 88 i n.). Podporządkowanie technologiczne narodziło się dlatego, ponieważ pracodawcy umykało zbyt wiele. Przedmiotem współczesnego władztwa pracodawcy są dane. Stosunek zatrudnienia staje się zaś stosunkiem normalizacyjnym właśnie dzięki temu, że współczesne władztwo pracodawcy stowarzysza się z polem sił technologii. Ten rodzaj dominacji eliminuje całkowicie akty oporu ze strony pracowników, zatrudnieni pozbawiani są bowiem możliwości wykazania, że algorytm może się mylić, że działa wadliwie. Technologia maskuje dość skutecznie swą arbitralność, wszechobecność oraz faktyczną dominację pracodawcy. Swoją naturę ujawnia natomiast właśnie przez odniesienie do człowieka. Narzuca jako naczelne formy swego przejawiania się niekończącą się organizację wszystkiego. Celem niniejszego artykułu jest odsłonięcie owych zakamuflowanych mechanizmów dominacji, ich rozpoznanie w najbardziej ukrytych przejawach oraz poddanie ich krytycznej analizie.

O istocie technologii

Pytanie o technikę oznacza — według M. Heideggera — wejście na drogę myślenia i jako takie musi prowadzić przez język jak wszystkie drogi myśli (Heidegger, 2002, s. 7). W jego ujęciu „technika nie jest tym samym co istota techniki", przy czym ta druga „nie jest niczym technicznym" (Heidegger, 2007, s. 38). Istota techniki jest tym, co warunkuje technikę rozumianą instrumentalnie. Technika polega na wydobywaniu, odkrywaniu (Heidegger, 2007, s. 13 i n.). Ujmuje on technikę jako sposób wydobywania, jako sposób odkrywania (Heidegger, 1977a, s. 224). „Technika ta pozwalać czemuś na przejawianie się jako to lub tamto, tak lub inaczej, w czymś obecnym" (Heidegger, 2007, s. 155). Odkrywanie ma charakter nastawiania w sensie wyzwania i dokonuje się przez wyzwolenie energii skrytej w przyrodzie, przekształcenie tego, co uwolnione, zgromadzenie tego, co przekształcone, nowe rozdzielenie tego, co zgromadzone, i kolejne przemienienie tego, co rozdzielone (Heidegger, 2007, s. 18). Uwalnianie, przekształcenie, gromadzenie, rozdzielanie i przemienianie są sposobami odkrywania. Sposób odkrywania, który włada we współczesnej technice, M. Heidegger określa słowem: „żądać", „domagać się", „wyzwać", „pozywać". Odkrywanie właściwe współczesnej technice jest „stawianiem w sensie wyzywania". W epoce technologii natura staje się składem. Składem według M. Heideggera jest to, co ustawione i nastawione na dalsze nastawianie. Jest nim np. pracownik, który z tego punktu widzenia jest nie tyle podmiotem, ile ustawionym składem (przedmiotem), nastawianym na dostarczanie wyników w procesie pracy. Pytanie o istotę technologii algorytmicznej to w gruncie rzeczy pytanie o sposób nastawiania przyrody, wydobywania z niej ukrytych reguł — całego systemu informacji o sobie, który „nie jest sam w sobie niczym technicznym, niczym na wzór maszyny" (Urban, 2004, s. 166); to także pytanie o techniki, które wykorzystują naturę na styku z informatyką. To wydobywanie różnorakich form wyrazu natury przetworzonych do postaci algorytmu określa zarazem stosunek człowieka do świata — jego ciąg ku optymalizacji, obliczalności wszystkiego wokół.

Optymalizacja wprowadza w algorytm jego istotę. Będąc tym, co rzeczywiste, zostaje utrwalona i odkryta jako zasób. Jest to właśnie ta energia, o której traktuje M. Heidegger, którą można wyzwalać, gromadzić, którą człowiek jest w stanie wydobyć z natury, to co w ten sposób uwolnione przekształcić, przekształcone zmagazynować

i przetworzyć w obliczenia, a następnie to, co w nich odkryte, zapisać w postaci kodu i używać tego kodu w pewnych określonych celach, jak np. zarządzania pracą czy przedsiębiorstwem, zwiększania wydajności czy efektywności. Optymalizacja poddaje środowisko zmianom, jest ono wobec tego na nowo ustawiane, porządkowane, dostosowywane do reguł wytwarzanych działaniem kodu. Kontrola i nadzór są zarazem wpisane w działanie algorytmów, ich zespolenie z pracą ludzką przekształca pracę w proces technologiczny. Technologia na nowo odkrywa pracę człowieka, działanie przedsiębiorstw — ich relacyjność. Jej znaczenie wykracza zatem poza to, co w niej techniczne. Pracownikom stawia się obecnie żądanie, by działali zgodnie z kodem, ustawia się ich w sensie przedmiotu do dyspozycji.

Współczesne przedsiębiorstwa algorytmiczne (Amazon, Apple, Google, Facebook, banki, branża IT) to maszyny optymalizacyjne. Działają wedle kodu zapośredniczonego wprost z natury, wytworzonego z obserwacji i badań nad funkcjonowaniem społeczności owadów (szczególnie mrówek) (Parrika, 2010, s. 293) — ich zasad samoorganizacji, na które składają się takie ich zachowania jak: żerowanie, podział pracy, sortowanie i transport kooperacyjny. Optymalizacja mrowiskowa jest paradygmatem związanym z tworzeniem algorytmów heurystycznych dla rozwiązywania problemów optymalizacji dyskretnej, które należą do licznego grona algorytmów inspirowanych przez naturę (Rozenberg, Baeck & Kok, 2011). Najbardziej znanym współcześnie algorytmem mrówkowym jest optymalizacja kolonią mrówek (z ang. Ant Colony Optimization, ACO). Jest on wykorzystywany do rozwiązywania dwóch rodzajów problemów: a) optymalizacyjnych, statycznych, czyli takich, gdzie podczas pracy żadne dane się nie zmieniają i tu przykładem może być problem komiwojażera, oraz b) problemów dynamicznych, gdzie informacje podczas działania programu zmieniają się[1] i tu przykładem może być problem wyznaczania trasy, w którym parametrem dynamicznym jest ciągle zmieniający się ruch (Modrzejewski, 2009, s. 70). Algorytm ten ma więc za zadanie funkcjonalne wykorzystanie potencjału owadów do optymalizacji przestrzeni zadaniowych[2]. System mrówkowy jest systemem informatycznym, który analizuje algorytmy równoległe (Modrzejewski, 2009, s. 68). Algorytmy te tworzono z myślą o zastosowaniu ich właśnie do problemów optymalizacji i problemów kontroli zaburzeń. To dlatego owadzie modele organizacji zaczęły przenikać do sfery projektowania technologii cyfrowych, zaś algorytmy optymalizacji kolonii mrówek zaczęto wykorzystywać w funkcji modeli zarządzania sieciami i innymi systemami rozproszonymi.

Wykorzystywane współcześnie w wielu przedsiębiorstwach oprogramowanie, zwłaszcza zaś w takich branżach jak logistyka, magazyny przeładunkowe, usługi, branża IT czy bankowość, zachowuje się w istocie rzeczy ni mniej ni więcej tylko „na podobieństwo mrówek, one zaś wykazują się racjonalnym zoptymalizowanym zachowaniem, które bez trudu da się przedstawić w formie algorytmu" (Parrika, 2010, s. 289). Pomysł polegał zasadniczo na tym, żeby przejąć od mrówek ich sposób poszukiwania pokarmu, który sprowadza się do losowego badania środowiska i utrwalania dobrych rozwiązań. Wzorce pozytywnego feedbacku (mechanizm sprzężenia zwrotnego) uprzywilejowują niektóre rozwiązania, to zaś — jak przekonują niektórzy — klarownie dowodzi, że natura potrafi rozwiązywać złożone problemy matematyczne (Parrika, 2010, s. 243). Sposób porozumiewania się mrówek jest oparty na komunikacji pośredniej — informacja jest związana z ujawnieniem się zmiany w środowisku poprzez pozostawienie feromonów przez mrówki, tą zmianą jaka zachodzi jest ich parowanie[3]. Za sprawą parowania następuje uprządkowanie działania grupy.

Ta zakorzeniona w naturze relacja pokazuje, że informację możemy rozumieć jako nazwę treści zaczerpniętej ze świata zewnętrznego (Wiener, 1960, s. 8), jest ona zatem wyrazem intensywnej relacji ze środowiskiem. Relacja ta ma charakter techniczny. Kluczem jest więc opanowanie tej relacji, podporządkowanie jej własnym celom, jej nastawianie i urabianie — przejęcie nad nią pełnej kontroli.

Tak właśnie działają współczesne technologie algorytmiczne wykorzystywane obecnie na masową skalę w sferze zatrudnienia. Badają pewne określone informacje i dane, ustalają przestrzenne i czasowe relacje zachodzące między nimi, wytwarzają stany informacyjne, rozwiązują pojawiające się problemy, korzystając niejako z ciała zanurzonego w otoczeniu, szukają najbardziej optymalnych i wydajnych powiązań ze środowiskiem i reagują na nie w bezustannym procesie analizy danych, przekształcając ludzkie zachowania w pomiary na temat ilości, czasowości, wydajności, efektywności, kolejności, liczby błędów (jakości). Pracownik świadcząc pracę pozostawia w otoczeniu informacje, zmiana, jaka zachodzi, nie polega tu jednak na jej parowaniu (ulatnianiu się śladu z otoczenia), lecz na eliminowaniu przez oprogramowanie działań, zachowań niepożądanych, niezgodnych z obliczaną na bieżąco normą. Algorytm generuje sygnał, który zawiera ściśle jednoznaczne informacje co do kierunku poruszania się, czasu, w którym powinno nastąpić przemieszczanie się, co do liczby oraz rodzaju czynności do wykonania. Zmianie ulega dotychczasowy paradygmat komunikacji. To nie pracownicy komunikują się ze sobą poprzez informacje pozostawiane w otoczeniu, nie łączy ich relacja dialogiczna, komunikacja przebiega poza nimi — komunikuje się technologia z otoczeniem, z urządzeniami, skanerami, aplikacjami czy też czujnikami. Technologia reaguje na zmiany i zmiany te zarazem wywołuje. Nie ma więc w istocie różnicy między nią a środowiskiem pracy, różnica ta zaciera się — ona jest środowiskiem. Technologia nie stoi już naprzeciw nas jako przedmiot.

Okazuje się więc, że współczesne środowiska pracy przedsiębiorstw algorytmicznych to wzorowane na koloniach owadów systemy, składające się niejako z działających w jedynie pozornym rozproszeniu jednostek, wyspecjalizowanych do wykonywania określonych czynności i zdolnych dzięki ciągłości technologicznego nadzoru, dzięki ciasnej sieci dyscyplinarnych przymusów do rów-

noległego działania na różnych poziomach organizacji. Zasadniczym celem działania jest więc znalezienie odpowiednich wzorców optymalizacji zachowań. Algorytmy, systemy sztucznej inteligencji stają się częścią składową otoczenia, które umożliwia im działanie i które jednocześnie jest przez nie w pełni kontrolowane.

W przeciwieństwie jednak do opisanych wyżej owadzich modeli cyfrowe modele organizacji pracy ludzkiej mają pewnego rodzaju nadrzędną zasadę jedności, która zapewnia kierowanie działaniami zbiorowości — jest nim aparat nadzoru, aparat kontroli i weryfikacji z nowymi metodami obserwacji zatrudnionych i technikami rejestracji ich zachowań, które tworzą nowy typ władztwa pracodawcy opartego na systemie ciągłego i permanentnego nadzoru, który jest ze swej strony wszędzie zabezpieczany, który skupia uwagę technologii wyłącznie nad ciałem zatrudnionego i tego, co ono robi, jak się zachowuje i reaguje. Dialogiczne dotychczas relacje między ludźmi (polecenia przełożonych) algorytmy sprowadzają do skostniałego monologu, w którym jednostki stają się dla siebie nawzajem tylko przedmiotami (Maślanka, 2004, s. 9): komunikują sobie sygnały, są ich przekaźnikiem. Algorytmy nie kwalifikują zatem jednostki ze względu na jej wewnętrzne ukształtowanie czy potrzebę ochrony jej nienaruszalnej godności i prawa do prywatności, lecz za pośrednictwem danych i informacji, które ona generuje, „widzą" w niej jedynie wyraz określonych ruchów i interakcji z otoczeniem. Pracownik jest informacyjne zespolony (powiązany) z otoczeniem i właśnie za sprawą tych powiązań sam również nabiera charakteru technologicznego — staje się informacją zwrotną dla algorytmów, jest przez nie analizowany jako system informacyjny, a nie jako jednostka myśląca i czująca, podlegająca ochronie.

Technologia na nowo ustanawia więc relacje, wytwarza efekty na poziomie globalnym. Jest ona jednocześnie środowiskiem, w którym zanurzona jest jednostka i praca ludzka oraz architektura całego przedsiębiorstwa. Jest przy tym regulatorem środowiska oraz narzędziem komunikacji i systemem komunikacji. Tworzy połączenia między rozproszonymi jednostkami, a w zasadzie między różnego rodzaju informacjami generowanymi przez zatrudnionych w określonej przestrzeni. Łączenie ich w działanie kolektywne jest wynikiem nieustannej analizy danych. Okazuje się, że praca ludzka może być organizowana za pośrednictwem tych powiązań i dzięki nim, że wszystko czego można się dowiedzieć o relacjach i uwarunkowaniach w środowisku pracy, jest zawarte w danych, we wzorcach zapośredniczanych wprost z natury.

Z technologii cyfrowych, z systemów sztucznej inteligencji wyłania się więc coś więcej aniżeli tylko potrzeba ujarzmienia zasad pozwalających osiągnąć przedsiębiorstwu zbliżoną do owadziej lub wzorowaną na niej stabilność, jak również pozwalających uczynić je zdolnymi do samoorganizacji, do nieustającego przystosowywania się, do zwielokrotniania intensywności procesów optymalizacji. Konstytuuje się w rzeczy samej nowy typ władztwa sprawowanego przez technologię, nowa mechanika władztwa, złożona z bardzo szczegółowych procedur intensyfikujących podległość jednostki w procesie świadczenia pracy. W ten właśnie sposób upostaciowia się żelazna logika algorytmów, przekroczenie ich technicznego wyrazu zasadza się na sposobie czynienia z nich użytku.

Kontrola, nadzór, dominacja jako sposoby odkrywania systemów sztucznej inteligencji

Istota technologii algorytmicznej wykracza poza kod. Sposób przetworzenia informacji, zmagazynowania oraz wytworzenia i sam zapis do postaci kodu to nie wszystko. Owa nie-techniczność istoty technologii sprawia, iż niezwykle trudno o jedną, spójną i zamkniętą definicję pojęcia algorytmu, technologii algorytmicznej, systemów sztucznej inteligencji czy też algorytmów sztucznej inteligencji. Technologia coraz mniej ma bowiem wspólnego ze stabilną materią, a coraz więcej ze zmiennością, metamorfozą, w coraz większym stopniu zaczyna przejawiać zdolności do działań samodzielnych, do transformacji, zmienności, łączliwości i nawiązywania intensywnych relacji z określonym środowiskiem. Łączy się ona integralnie z ludzkim ciałem oraz ze wszelkiej maści urządzeniami — staje się ich naturalnym środowiskiem, obszarem lokalizującym informacje. Mamy w istocie rzeczy do czynienia z „ciałem w kodzie cyfrowym", które ma reagować na komunikaty i sygnały przetwarzane w tym środowisku i przez to środowisko.

Jak wobec tego opisywać te systemy, jak je ujmować? Są one zdolne do samodzielnych reakcji na problemy, które stawia przed nimi środowisko (otoczenie), jak również zdolne do ich samodzielnego rozwiązywania na drodze analizy danych, „uczenia się"[4] i podejmowania decyzji, szukające samodzielnie w procesie uczenia się celu, który mogłyby osiągnąć, działające w oparciu o kod, który wciąż się rozwija, samodoskonali, który niejako podtrzymuje ich istnienie, nadając im siłę sprawczą. Podlegają one bezustannym translacjom i przemieszeniom.

Ich zasadnicza funkcja sprowadza się do zarządzania populacją w społeczeństwie usieciowionym. Pomagają lepiej zrozumieć i kontrolować procesy z udziałem dużych zbiorowości, w tym także tych w postaci cyfrowej. Pozwalają na regulowanie zachowania nie tyle indywidualnego, ile przede wszystkim kolektywnego, wytwarzają, dzięki kontroli czasowości wydarzeniowego przepływu informacji, sieciowe wzorce działań, które są nie tylko wydarzeniami obliczeniowymi, ale także złożonymi zachowaniami w przestrzeni środowiska pracy, tworzą ze zbiorowości zatrudnionych w pełni zsynchronizowaną z otoczeniem (cyrkulacjami danych) formację; za sprawą ciągłości nadzoru technologia może tak organizować pracę zatrudnionych oraz pracę poszczególnych ich grup jakby stanowili jedną całość — jeden organizm.

Projektując technologię algorytmiczną pracodawca tworzy dla niej określone otoczenie. Jest ono efektem technologii i w tej mierze, w jakiej jest jej efektem, jest zarazem jej trybem — tworzy z niego geometryczną bazę

danych, zajmując w niej, w tym układzie współrzędnych, centralną pozycję analizatora, obserwatora, nadzorcy oraz decydenta. Może więc dokładnie określić usytuowanie pracowników, analizować sposób wykonywania poszczególnych czynności, korygować ich przemieszczanie się, tempo pracy, a w efekcie wydajność — może dokonywać nieustannych obliczeń warunkując informacyjnie zatrudnionych. Jest ono obszarem wydarzeń dynamicznych z udziałem informacji wchodzących we wzajemne relacje — cały ten układ pozostaje w nieprzerwalnym ruchu. Zatrudniony pełni tu rolę przekaźnika danych i informacji z tego otoczenia. Nie jest ono więc, jak dotychczas, tłem dla wydarzeń, zachowań i komunikacji, przeciwnie, przeistacza się w aktywne środowisko relacji, działające w zgodzie z wymaganiami kodu, wydające polecenia, sygnalizujące zakazy i nakazy, nieustanie obserwujące, analizujące i podejmujące decyzje, reagujące na wszelkie fluktuacje i cyrkulacje danych — w efekcie kieruje życiem zatrudnionych.

Środowisko pracy przestaje być źródłem wzorców, norm oraz reguł postępowania, staje się, podobnie jak zatrudniony, przedmiotem — jest jednym z elementów systemu. Taka struktura zrywa z dotychczasowym modelem podporządkowania pracowniczego i pracy wykonywanej pod kierownictwem pracodawcy, które wymagały władztwa zhierarchizowanego, rozproszonego oraz innej natury komunikacji. Algorytmy to centralny punkt nadzoru i kontroli, to nowa instancja sprawcza komunikacji przedsiębiorstwa z jego otoczeniem, której zasadniczym celem jest organizowanie ciał, zestrajanie ich ze sobą, ich informacyjne integrowanie z otoczeniem. W tak zarządzanym systemie zamiast interakcji odrębnych elementów na plan pierwszy wysuwa się ich systematyczna relacyjność — pracownik staje się częścią procesu komunikacji.

Co istotne i zarazem niebezpieczne, proces łączenia się w kolektyw nie jest efektem komunikowania się jednostek między sobą, komunikacja nie przebiega tu na poziomie świadomości, ludzkiego języka i myślenia, lecz dochodzi do niej z pominięciem człowieka, a zatem wyłącznie za sprawą przetwarzania danych i informacji, których zatrudnieni w istocie nie są świadomi i których nie dostrzegają, nie lokalizują i nie są w stanie przeanalizować w procesie komunikacji — czyni to za nich technologia, czyni to z całkowitym pominięciem jednostki. Wszelkie jej zachowania są narzucane nieustannie przez technologię, są przez nią wciąż korygowane. Technologia sygnalizuje zatrudnionym sposób działania, wydaje polecenia, komunikuje się z nimi za pośrednictwem sygnałów, obrazów, czujników; reaguje na wszelkiego rodzaju cyrkulacje danych, analizuje ich cykliczność dostrajając do nich funkcjonowanie całego przedsiębiorstwa — jednostka niknie, traci na znaczeniu. Jest ona podobnie jak i zbiorowość zatrudnionych niczym więcej jak tylko pewną daną, informacją — przekształca się w populację cyfrową, będąc jednocześnie polem interwencji oraz celem stosowanych przez technologię technik mających zwiększać wydajność i efektywność pracy.

Jesteśmy świadkami fundamentalnej zmiany jakościowej środowisk pracy. Praca jednostki wymaga bowiem absolutnej synchronizacji z otoczeniem, by ją zapewnić konieczny jest dostęp do danych; chodzi więc o efektywne i optymalne wykorzystanie istniejących powiązań jednostki z otoczeniem. Przetwarzanie danych osobowych dokonuje się zatem w intensywnej relacji ze środowiskiem pracy, z otoczeniem przedsiębiorstwa, które staje się niepostrzeżenie przestrzenią zadaniową dla algorytmów, które analizują relacje zatrudnionego ze środowiskiem wyłączne w kategoriach efektów, efektywności, jakości oraz wydajności. Wytwarza się tu nowy typ relacji — relacja informacyjna. jest ona efektem komunikacji technologii ze środowiskiem.

Relacja ta zachodzi jednocześnie w sferze, która jest niewidoczna, nieoczywista, ukryta i niedostępna, w której dokonują się zarazem kluczowe z punktu widzenia ujarzmiania i wytwarzania podległości, z punktu widzenia wzmacniania dominacji działania pracodawcy, w której może on dowolnie zarządzać mechanizmami nadzoru i kontroli, czyniąc z nich kluczowe narzędzie swego władztwa, wytwarzające podległość nowego typu — podległość technologiczną, podległość ulokowaną w technologii i zarządzaną przez technologię, podległość składającą się wyłącznie z danych, o własnościach wykraczających dalece poza legalne formy władztwa, a więc w obszarze składającym się tyleż z przepisów, co z permanentnej obserwacji absolutnie wszystkiego, z mechanizmów pozwalających kontrolować, śledzić, karać i zwalniać.

Technologia jako sposób myślenia o pracy ludzkiej

Algorytmy, systemy sztucznej inteligencji to coś co konstytutywnie utrwala i zmienia sposób postrzegania pracy ludzkiej, władztwa i podporządkowania w zatrudnieniu, stąd też nie mogą być one nigdy traktowane jako neutralny środek dla zakładanych celów. Ich nie-neutralność jest ich własnością emergentną — wyłania się dopiero w określonym kontekście sytuacyjnym. Jeśli więc słusznie definiujemy technologię jako środek do celu (np. jako środek do zwiększenia optymalizacji przestrzeni zadaniowych, wydajności) lub element ludzkiego działania (np. jako narzędzie, jako jedną z wielu dostępnych pracodawcy metod korzystania z osadzonych w prawie uprawnień kierowniczych — jako jeden z instrumentów umożliwiających mu ich realizację) dotykamy tylko jej aspektu technicznego. Jest to określenie obiegowe. Słuszność tego zapatrywania nic nam jednak nie mówi o istocie technologii. Technologia ujawnia swoją naturę dopiero poprzez odniesienie do człowieka, jest ona „ludzkim czynem" (Heidegger, 1977a, s. 225) o nie-ludzkiej skali możliwości. Natura sztucznej inteligencji jest nie-ludzka. Reprezentuje ona nie-ludzką siłę oddziałującą na środowisko pracy i na jednostki, a także nie-ludzki sposób rozumienia ontologii pracy. Właśnie poprzez swoje oddziaływanie wykracza ona poza wymiar *stricte* techniczny. Stwierdzenie to stanowi dla mnie punkt wyjścia rozważań o ryzykach z nią związanych, co umyka

uwadze współczesnego dyskursu prawnego, który skupia się głównie na dążeniu do klasyfikowania, na technicznym aspekcie jej działania, a nie na badaniu sposobów funkcjonowania zjawiska jakim jest sztuczna inteligencja — zjawiska nie-ludzkich postaw oraz nie-ludzkiej sprawczości żelaznej logiki algorytmów. By ją wydobyć nie wystarcza badanie reguł formacyjnych zawartych w tym terminie pojęć i zasad, ile raczej celów i strategii, których realizacji w zatrudnieniu ma on służyć i którym *de facto* służy — gwarantuje możliwość warunkowania informacyjnego i poddawania zatrudnionych zaprogramowanemu oddziaływaniu informacji, pozwala na efektywniejsze działania, na wzrost wydajności i większe zyski. Działanie algorytmów nie może być zatem analizowane niezależnie od środowiska, tj. niezależnie od zespolonych z nim informacyjnie zatrudnionych, przedsiębiorstwa oraz niezależnie od wszelkiej maści urządzeń, czujników, skanerów, czy też aplikacji, w których i z którym owo działanie każdorazowo zachodzi. Działanie to nie jest wszak neutralne, odrywa się bowiem od celów, do których artefakty te zostały powołane. Z logiki algorytmów wyłania się więc przede wszystkim nowa forma kontroli i nadzoru, sprawowana nie jak dotychczas w erze przedalgorytmicznej, jak ujałby to M. Foucault „w sposób nieciągły przez system zobowiązań i powinności" (Foucault, 1998, s. 45), lecz permanentnie, przekształcając pracodawcę w sprawnie funkcjonujący i spójny system technologiczny, będący w istocie rzeczy nową metodą sprawowania władztwa nad zatrudnionymi — z urządzeniami podsłuchu i zapisu, z wszechobecnymi metodami obserwacji, gromadzenia danych i wyciągania wniosków. Jest to władztwo ze swej strony wszędzie zabezpieczane, wymykające się opisowi, niedające się uzasadnić w terminach teorii podporządkowania pracowniczego, władztwo, które wykracza poza dotychczasowy paradygmat kontroli. Opiera się ono na nowych regułach, regułach ulokowanych w technologii i kształtowanych przez jej własności.

Polecenia, za pomocą których pracodawca sprawował dotychczas kontrolę nad pracownikami, a w konsekwencji również i nad zakładem pracy, to nic innego jak informacje udzielane temu otoczeniu. Jak każda informacja, polecenia te podlegają dezorganizacji w czasie ich przekazywania oraz ze względu na sposób ich przekazywania. Mogą zostać źle zrozumiane, za późno przekazane, zapomniane, mogą ulec pewnym zmianom na skutek ich interpretacji tak przez przekazującego, jak i ich odbiorcę. Mogą one zatem dojść do pracownika w sposób mniej jasny niż w czasie ich przekazywania. Powyższe oznacza, że pracodawca, sprawując kontrolę i komunikując się z otoczeniem, musi stale zwalczać skłonność entropii do zwiększania się, czyli skłonność pracowników do psucia tego, co zorganizowane. Technologia i kryjące się za nią systemy sztucznej inteligencji oferują pracodawcom możliwość niwelowania tych różnic oraz zwiększenia stopnia ich organizacji. Technologia udostępnia informacje, udostępnione przekształca, te przekształcone magazynuje, zmagazynowane znów rozdziela, a te rozdzielone ponownie magazynuje — w tym wyraża się jej istota, postęp, jaki stwarza i ograniczenia, jakie wywołuje. Informacja staje się zasobem.

Technologia przekształca środowisko pracy niepostrzeżenie w świat sygnałów, w którym osadzeni są zatrudnieni (Bąba, 2022, s. 88 i n.). Sygnały generowane przez algorytmy zastępują polecenie przełożonego. Sygnały są uporządkowane i zorganizowane. Zbiory sygnałów posiadają więc własną entropię (Wiener, 1960, s. 9). Tak jak entropia jest miarą dezorganizacji, tak informacja przekazywana przez zbiór sygnałów jest miarą organizacji, porządku, miarą specyficznej formy ustrukturowania świata pracy ludzkiej. Technologia pozwala więc przeciwdziałać entropii poprzez sprzężenie zwrotne — pracodawcy zyskują zdolność kierowania przyszłym postępowaniem w zależności od wyników działania w przeszłości. Dzięki temu zyskują możność regulowania nie tylko działania poszczególnych pracowników, lecz przede wszystkim całego system zasad działania, całej strategii postępowania. Technologia wytwarza zatem wokół siebie lokalną strefę organizacji, podwyższając zarazem nieustannie jej poziom.

Oznacza to, że w erze systemów sztucznej inteligencji praca nie musi być już zakotwiczona w separacji pomiędzy koncepcją i wykonawstwem. Podział organizacji pracy, zapoczątkowany przez F.W. Taylora, na etap planowania i wykonawstwa wydaje się w erze algorytmów zbędny. Proces przetwarzania danych osobowych świadczących pracę pozwala na dokonywanie ciągłej korekty czynności wykonawczych — nie potrzeba tu ani wydzielenia biura ds. planowania, ani osoby planującej. Planowanie jest jedną z własności samej technologii i stanowi w tym wypadku element składowy wykonawstwa, i odwrotnie, wykonawstwo jest immanentną składową planowania, łączy je właśnie mechanizm sprzężenia zwrotnego — informacje wzajemnie i na bieżąco się korygują, każda z nich niejako „oczekuje" na informację zwrotną, by móc ostatecznie dostosować działanie całego systemu do nowych zmiennych rozpoznanych przez układ. Jako przykład może posłużyć kontrola wydajności pracy przy użyciu algorytmów. Wydajność jest determinowana poprzez cel, jaki zatrudniający stawia pracownikom. Jest on możliwy do osiągnięcia dzięki sprzężeniu zwrotnemu, polegającemu na porównywaniu wydajności pracy w danej chwili z wydajnością docelową, określoną w algorytmie, którą należy osiągnąć. To z kolei preferuje określone zmiany w zachowaniu świadczących pracę, które mają służyć lepszej adaptacji pracowników w nowym algorytmicznym środowisku pracy. Algorytm jest zatem czynnikiem selekcyjnym, który akceptuje jeden rodzaj stanów, a odrzuca inne. Jest to więc rodzaj sprzężenia zwrotnego podporządkowanego pracodawcy, który określa kryteria decydujące o tym, jaki rodzaj wyniku jest pożądany, a jaki nie, tj. w efekcie jak praca powinna być świadczona, a jak nie, by móc osiągnąć zakładaną (oczekiwaną) wydajność. Tym sposobem również i wydajność, czy też efektywność pracy, która kontroluje przebiegiem sprzężenia zwrotnego, podlega zmianom w reakcji na stale otrzymane informacje płynące od wykonawców w procesie pracy. Zarządzanie algorytmiczne odznacza się „elastycznością" w reakcji na zmianę w środowisku pracy,

a wykorzystanie zasobów danych umożliwia przewidywanie oraz planowanie. Działanie algorytmów jest więc warunkowane z jednej strony poprzez kod, jak i poprzez przypadkowość zdarzeń zachodzących w środowisku pracy, a z drugiej strony poprzez zmieniające się cele, idee, intencje oraz zjawiska gospodarcze — jest więc warunkowane nieustannym komunikowaniem się.

Praca ludzka staje się niczym więcej jak algorytmicznym procesem złożonym z danych — składa się z mnogości powtórzeń identycznych czynności, identycznych zachowań, z szeregu identycznych ciał, dostrajanych do działań zbiorowości. Za sprawą technologii dokonuje się totalne ujednolicenie reguł, wzorców zachowań, sposobów świadczenia pracy. Zatrudnieni są — niczym u A. Huxleya — warunkowani informacyjnie, są organizowani na zasadzie stałych funkcji indywidualnych oraz stałych ograniczeń nakładanych na jednostki.

Paradygmatem tego opisu są współczesne przedsiębiorstwa algorytmiczne. Praca w nich, sposób jej świadczenia, nie ma już wiele wspólnego z dotychczasowym sposobem jej pojmowania, przyjmuje ona — za M. Heideggerem — formę nastawiania, które w konsekwencji ustawia jednostkę i środowisko pracy, wyzywa ją do takiego a nie innego działania i postępowania. Ustawianie jednostki i środowiska pracy polega na nieustannym urabianiu, by przy minimum nakładu osiągnąć maksimum pożytku. W ten właśnie sposób zatrudniony, środowisko pracy zostają wbudowani w procesy technologiczne, które zaczynają określać ich sens oraz przeznaczenia. Ma to oczywiście swoje konsekwencje dla jednostki i dla świata pracy ludzkiej.

Nowy sposób bycia

Technologia wydobywa nowy sposób bycia przedsiębiorstw, środowisk pracy i zatrudnionych. W tym nowym sposobie bycia integracja systemowa wszystkich jej elementów staje się totalna, zaś samodzielność zatrudnionych zanika. Ten nowy sposób bycia jest konsekwencją wyjścia poza dotychczasowy paradygmat kontroli i podporządkowania i wejścia w przymus nowego porządku opartego na wzroście wydajności i efektywności, na łączliwości, relacyjności technologii z różnego rodzaju cyrkulacjami danych, z rozmaitymi wymaganiami stawianym pracownikom dotyczącymi sprawności, które technologia w nieustannym procesie kontroli i nadzoru wytwarza, narzuca, interpretuje i wciąż zmienia. Istota współczesnej technologii nie jest więc niczym technicznym, zasadza się ona w rzeczy samej na nowym sposobie otrzymywania i wykorzystywania informacji z otoczenia. Jako „ludzki czyn" jest zarazem świadectwem naszego dostosowywania się do „różnych ewentualności środowiska zewnętrznego oraz naszego czynnego życia w tym środowisku" (Wiener, 1960, s. 22).

Postęp stwarza nie tylko nowe możliwości, lecz i nowe ograniczenia (Wiener, 1960, s. 22). Przed pracodawcami otwierają się zatem zupełnie nowe możliwości, zupełnie nowy obszar władztwa, technologicznego wartościowania zachowań i obserwacji. Chodzi tu bowiem o panowanie nad zjawiskami zachodzącymi w dużej skali (w skali całego przedsiębiorstwa, w skali globalnej), niedającymi się przez to zredukować do klasycznej formuły kierownictwa pracodawcy. Każdy pracodawca zyskuje możliwość ilościowego ujmowania zjawisk charakterystycznych dla zachowań zbiorowych, wydobywania na jaw jej specyfiki, niedającej się wtłoczyć w wąskie ramy podporządkowania pracowniczego. Jest to termin, który w dobie systemów sztucznej inteligencji wydaje się być niewystarczający dla uchwycenia zachodzących w świecie pracy przemian, opisuje on bowiem relacje wyłącznie pomiędzy ludźmi z perspektywy norm prawnych (ich przedmiotem jest dialog), a nie z perspektywy technologii i w łączności z nią (ich przedmiotem jest monolog), będącej współcześnie podstawowym punktem oparcia dla zarządzania zbiorowością zatrudnionych, zmieniającej zarazem naturę tych relacji, która niepostrzeżenie zaczyna podążać za technologią, a zatem bez względu na podstawę prawną świadczenia pracy.

Technologia wydobywa również i ograniczenia. Jak wskazuje J. Stiglitz, skutkiem utechnologiczniania środowisk pracy jest polaryzacja siły roboczej — więcej pieniędzy idzie do najbogatszych i coraz więcej ludzi jest biednych. Pogłębiające się nierówności społeczne stają się faktem. Technologia utrwala te procesy i czyni je nieodwracalnymi. Ta zależność szczególnie źle wróży na przyszłość. Stosowanie technologii przyczyniło się do erozji klasy średniej. Ubywa „dobrych" miejsc pracy wymagających umiarkowanych kwalifikacji w porównaniu do wzrastającej liczby stanowisk podrzędnych wymagających niewielkich kwalifikacji lub wyższych dla pracowników wysoko wykwalifikowanych. Nowe stanowiska są gorzej płatne i mniej stabilne niż te, które zlikwidowano. Pracownicy do tej pory wykwalifikowani w danym sektorze gospodarki stali się pracownikami niewykwalifikowanymi w innych sektorach gospodarki, do których trafili (Stiligtz, 2015, s. 138, 151). Wyraźną zmianą społeczną będącą efektem innowacji technologicznych jest upadek związków zawodowych; pracownicy są sukcesywnie pozbawiani ochrony związkowej (Stiglitz, 2015, s. 153). Według J. Stiglitza przekształcenia sektorowe są jednym z głównych czynników, które zwiększają nierówności. Nastąpił wzrost rozpiętości między płacami kadr kierowniczych a pracownikami średniego szczebla. Nie uwzględnia się w ogóle tego, jak zmiany wywołane stosowaniem technologii ograniczają czas wolny zatrudnionych oraz jakie mają konsekwencje dla jakości ich życia rodzinnego i obniżenia jego poziomu, jak wpływają na prywatność, w jaki sposób pozbawiają zatrudnionych autonomii informacyjnej, przede wszystkim zaś nie dostrzega się jak bardzo technologia ograniczyła możliwości awansu społecznego.

W tym nowym sposobie bycia przeciętność jest niepostrzeżenie usuwana z pola analizy pracy ludzkiej, jej miejsce zajmuje aparatura służąca wyłącznie intensyfikacji wykorzystania czasu. Dzięki technologii każdy pracodawca może włączyć wymiar czasowy w sprawowanie kontroli i praktykę dominacji — i to niezależnie od podstawy prawnej świadczonej pracy. Może też na nowo de-

finiować sumienność i staranność pracowniczą, może ją łączyć nie tyle z przeciętnością (Kuczyński, 2008, s. 154)[5], co właśnie z nadprzeciętnością, z wymaganiem działań na granicy ludzkich możliwości, z oczekiwaniem stałego ich przekraczania. Poza analizą technologii pozostają takie aspekty jak np. indywidualne cechy pracownika, jego doświadczenie zawodowe, zdolności psychofizyczne, predyspozycje, posiadane kwalifikacje, wiek czy też sprawność fizyczna, a więc aspekty, które z definicji ciążą ku temu co przeciętne, ku temu co do niedawna jeszcze wyznaczało granicę odpowiedzialności pracownika i ryzyka osobowego pracodawcy. W tym nowym sposobie bycia świadczący pracę jest stale przetwarzany informacyjnie. W istocie ocenia się wyłącznie to, w jakim stopniu jest on zdolny do osiągania wyznaczanych przez oprogramowanie celów. Kontroli i nadzorowi podlega wyłącznie efekt, a więc i czasowość poszczególnych czynności, ich rytm, który musi być stale utrzymywany na poziomie maszynowym, a nie ludzkim. W nowym sposobie bycia generowane informacje są wykorzystywane przez pracodawców w jednym zasadniczym celu — do stałego „podkręcania" tej zdolności, do zwiększania niejako jej „wydolności", by maksymalnie zbliżyć ją do poziomu działania maszynowego jako celu wzorcowego, by następnie możliwie jak najdłużej utrzymać jej poziom oraz systematycznie go zwiększać. Sytuacja ta jest bardzo niebezpieczna dla zatrudnionych. Jeśli bowiem przyczyny zwolnienia będą generowane wyłącznie przez technologię, to prawa przysługujące zatrudnionym zaczynają być fikcją, nie istnieją. Dzięki ciągłości procesu ingerencji w autonomię informacyjną najbardziej oczywiste fakty można przekręcać lub ignorować — można je dowolnie modelować, tj. dostosowywać do aktualnych potrzeb pracodawcy. Stworzenie przyczyny zwolnienia, jej wygenerowanie staje się w efekcie czynnością banalnie prostą (szerzej zob. Bąba, 2022, s. 88 i n.).

W świecie, w którym entropia ma ogólną tendencję do wzrastania, istnieją lokalne i przemijające wyspy entropii malejącej; istnienie tych wysp pozwala niektórym z nas mówić o postępie (Wiener, 1960, s. 16). Postęp technologiczny nie jest wcale równoznaczny z postępem społecznym — wręcz przeciwnie można tu mówić o dochodzeniu do głosu tendencji nihilistycznych powodujących degradację samego człowieka i jego bycia w świecie (Wilk, 2008, s. 34). W tym nowym sposobie bycia zatrudniony staje się dostępny na każde żądanie systemu, jego integracja systemowa staje się absolutna. Pracownik jest wbudowany w technologiczną strukturę środowiska pracy, zostaje przezeń wchłonięty, tarci swoją podmiotowość, zyskując zarazem nowy status elementu procesów komunikacji. Jednostka wraz z całym zestawem przysługujących jej praw zostaje podporządkowana ustawianiu technologicznemu — podążając za M. Foucault: anonimowemu systemowi bez podmiotu. W tym systemie organizacji pracy zatrudnieni stają się nieomal identyczni, zamienni, uśredniają swe cechy i niejako przestają istnieć jako indywidualne obiekty.

Zarządzanie algorytmiczne pracą ludzką zwiększa entropię układu w sferze praw podstawowych — pozbawia zatrudnionych swobody wyrażania swojej tożsamości czy to przez wchodzenie w relacje z innymi, czy to samodzielnie, i co gorsza utrwala ten stan rzeczy. Pracodawcy korzystają z rozwiązań technologicznych, które działają wedle własnych reguł, we własnej przestrzeni, z własnymi mechanizmami oddziaływania, które zarazem nieustannie charakteryzują, klasyfikują, specyfikują, umieszczają zatrudnionych na skali przydatności, plasują ich wokół norm, karają, dyskwalifikują ich przydatność i ostatecznie zwalniają. Natura problemów, które się stąd wyłaniają (m.in. dehumanizacja, dewaluacja kontaktów międzyludzkich, mechaniczność ocen, prekaryzacja pracowników, cementowanie nierówności społecznych, zmniejszanie szans na społeczny awans, pogłębianie ubóstwa i kryjące się za tym zjawisko bezrobocia technologicznego), jest głęboko osadzona w podstawowych prawach człowieka: w ludzkiej godności i w prywatności.

Zasada godności człowieka vs. technologia

Pytanie o istotę godności człowieka, próba jej opisu stanowi złożone zjawisko (szerzej Mrozek, 2014, s. 41 i n.). Nie ma jednej koncepcji godności czy jednego niezmiennego sposobu ujęcia godności osobowej, należy raczej mówić o pewnej drodze myśli o godności, o człowieku.

Podstawowe pytanie brzmi: jak rozumieć autonomię informacyjną, prywatność, jak chronić godność osobową, która jest wszak nienaruszalna — „jest ona systemowo powiązana nie tylko z prawami i wolnościami człowieka, lecz z zasadami prawa przedmiotowego, w szczególności zasadami naczelnymi Konstytucji" (Bosek, 2016, s. 727). Jak zatem móc zapewnić jednostce poufność, skoro nawet i ona popada w niebezpieczeństwo bycia wciągniętą w tę samą logikę i stania się sama częścią „składu": jest wszak również warunkowana przez technologię — nic co zachodzi w środowisku pracy nie dokonuje się poza nią, lecz wewnątrz jej, a to co zachodzi obejmuje absolutnie każdy aspekt pracy ludzkiej, każda najmniejsza granula informacji, która określa człowieka, jest elementem tegoż właśnie środowiska wbudowanego w procesy technologiczne, które określają zarazem jego sens i przeznaczenie. Czy systemy sztucznej inteligencji respektują w ogóle esencję wartości i zasad konstytucyjnych, czy są zdolne do tego, by w ogóle móc je respektować?

Analiza sytuacji prawnej pracownika jest współcześnie dokonywana z perspektywy zewnętrznego obserwatora, będącego obok, a zatem z pominięciem kontekstu uwikłania jednostki w technologię, jak i jej więzi z tym, w co i w czym jest egzystencjalnie zaangażowana, z pominięciem jej bycia całym sobą w technologii. Wzorzec, jaki w ten sposób narzuca się rzeczywistości, każe pomijać i zniekształcać wszystko, co do niego nie pasuje. Obiektywna postawa wobec technologii, ocena dokonywana z pozycji „obok" lub „ponad", jest zatem fragmentaryczna, niepełna, pomija bowiem całe bogactwo sensów, w których zanurzona jest jednostka. Wydaje się, iż sytuacja ta siłą rzeczy wymusza zmiany w rozumieniu oraz interpretowaniu zjawisk zachodzących w środowisku pracy

właśnie z uwagi na organiczne wręcz uwikłanie pracownika w technologię.

Zmianie musi więc ulec dotychczasowy paradygmat ochrony oraz działania prawa. Technologia nie jest już bowiem przedmiotem, wobec którego stajemy jako podmioty, należy ona bowiem do ustrukturowania świata, w którym żyjemy, działamy i doświadczamy (Kogge, 2010, s. 84). Systemy sztucznej inteligencji kształtują zarazem pewną specyficzną formę ustrukturowania świata, złożoną wyłącznie z danych i informacji — opartą na nieustannej komunikacji i panowaniu nad wszelkimi jej przejawami, wobec której prawo na nowo musi zająć stanowisko. Działanie technologii nie może być bowiem pomyślane niezależnie od praw podstawowych, z którymi i w których współcześnie owo działanie zachodzi. Nie jest ona już bowiem tylko przedmiotem, środkiem, narzędziem, lecz w całej swej budowie jest nastawialna na spełnianie określonych funkcji. Technologia nie jest neutralna.

Dążenie do stworzenia środowisk pracy opartych na wzorze społeczności owadów (mrówek) wynika, jak się wydaje, z głębokiego niezrozumienia natury człowieka oraz natury pracy ludzkiej. Pracownik nie może być skazywany na wyłączne wykonywanie stale tych samych czynności i poddawany permanentnej kontroli.

Godność człowieka jest aksjologiczną podstawą i przesłanką całego porządku konstytucyjnego (wyrok TK z 9 lipca 2009 r., SK 48/05, OTK-A 2009/7/108, s. 1102). „Każdy człowiek posiada godność i mieszcząc się w granicach ludzkiego gatunku — przez wrodzoną godność — występuje poza jego granice, aby stanowić każdy dla siebie odrębny świat przeżyć, twórczości i celów (Wojtyła, 2003, s. 97). Technologia jest ludzkim czynem, czyn ten, choć występuje poza granice gatunku ludzkiego, musi jedocześnie mieścić się w graniach ustanawianych przez godność osobową, musi być jej posłuszny, musi uwzględniać jej fundamentalne przymioty: niezbywalność, nienaruszalność, niepodzielność, trwałość, niestopniowalność, nienastawialność; nie może więc ów ludzki czyn być poza rdzeniem człowieczeństwa, nie może tego rdzenia zmieniać, dostosowywać „do", przeobrażać „w", czynić z niego element składu, nastawiać go do czegoś, nadawać człowiekowi nie-ludzkich własności sięgających poza człowieczeństwo; gdyby tak było wówczas to nie godność osobowa, lecz technika stałaby się rdzeniem człowieczeństwa, a zatem to co ludzkie przestałoby istnieć, zostałoby zastąpione przez to co technologiczne, przez technologiczny sposób bycia, przez technologiczne bytowanie; tak jak nie ma współcześnie żadnego „na zewnątrz" technologii, tak też żaden „ludzki czyn" nie może być „obok" godności osobowej, poza nią.

Godność osobowa „nie składa" się z informacji, jest informacyjnie niepoznawalna i nieredukowalna do informacji, nie jest żadnym zbiorem danych, zasobem, istnieje we wszystkim i wszędzie, w każdej informacji i w danych, w każdym sposobie ich łączenia, dzielenia i przetwarzania, w każdym stanie informacyjnym i różnicy informacyjnej, nie łączy jej z nimi żadne sprzężenie zwrotne — nie podlega jakiejkolwiek korekcie. Jest w przeciwieństwie do informacji nieredukowalna i bezwarunkowa — jest nierekurencyjna. Jest pewną osobliwością, fenomenem pierwotnym, przez który dopiero może nastąpić zgłębienie ludzkiego bytowania, a być może i bytu samego, umiejscowiona w centrum systemu praw i wolności, punkt w systemie, którego nie sposób przekroczyć ani dotknąć w pełni myślą, który wpływa na otaczające ją prawa i wolności, nadając im określony kierunek interpretacji zgodny z jej duchem. Jej esencja jest wobec tego jedna, pierwotna, jest źródłem człowieczeństwa człowieka, bytuje w każdej z wolności, w każdym z praw człowieka, ugruntowując w systemie praw i wolności pewną esencję ludzkiego sposobu bycia, która się upostaciowia, unaocznia w różnych regułach i zasadach, np. w wolności i nietykalności osobistej, poufności komunikacji, tajemnicy korespondencji, autonomii informacyjnej, nienaruszalności mieszkania, decydowaniu o swoim życiu osobistym, ochronie życia rodzinnego, prywatnego, czci i dobrego imienia, zakazach, np. tortur, okrutnego, poniżającego, nieludzkiego traktowania i karania. Jest to zatem pewien zbiór jakości, który determinuje konstytucję godności rozumianej jako to, co stale obecne i ogólne w bytach, stąd — jak się wydaje — twierdzenie, że „jest wartością wywodzącą się spoza porządku prawnego" (wyroki TK z 9 lipca 2009 r., SK 48/05, OTK-A 2009/7, poz. 108, s. 1102 i z 5 marca 2003 r., K/01, OTK-A 2003/7/19). W godności człowieka ukazuje się, czym jest każde z praw, każda z wolności. Jej stałe trwanie ostaje się we wszystkich tych prawach i regułach. Każda z tych reguł, każde z tych praw nawiązuje do tego, co w człowieku pierwotne, esencjonalne, do jego człowieczeństwa, do jego właśnie ludzkiego sposobu bytowania; niektóre z tych reguł można ograniczyć, można pomniejszać sferę wolności; istnieje jednak pewne absolutne minimum, którego przekroczyć niepodobna (co jawi się w niej jako nienaruszalne). Godność osobowa jest nienaruszalna. Co odkrywa owa nienaruszalność w rozumieniu godności, do czego odsyła, co się za jej sprawą ukazuje, gdy o nią pytamy? Wzywa do pytania o jej sens. Istota godności, jej sens przejawia się w jej nienaruszalności. Nienaruszalność przenika godność w całym jej zakresie. Pojęcia te współnależą do siebie — nienaruszalność należy do godności i otrzymuje ona od niej swoją istotę. Jej nienaruszalność pokazuje to, jak godność jest, jak bytuje. Można by rzec, że jedno i drugie z istoty się schodzą i trwają w jednym — w nienaruszalności zjawia się godność osobowa, która w ten właśnie sposób ukazuje pełnię swej dotychczas skrytej istoty.

Problem, jak się wydaje, leży nie w tym, czym jest godność osobowa, tylko jak godność osobowa jest, jak bytuje, co to znaczy, że jest. Godność osobowa nie spoczywa — jak ujałby to M. Heidegger — najpierw w tym, że człowiek jest rozumny, wolny, lecz w jego związku z byciem. Istota godności osobowej polega na tym, że „człowiek jest czymś więcej niż człowiekiem" (Heidegger, 1977b, s. 104), więcej oznacza tu bardziej pierwotnie; „człowiek nie jest panem bytu, jest pasterzem bycia" (Heidegger, 1995, s. 151). A zatem nie powinien on być w pozycji panowania, nie może więc swego jestestwa redukować do

przedmiotu umieszczonego naprzeciw i dowolnie nim dysponować.

Technologia ustanawia nową esencję bytowania, nową wizję udziału człowieka w bycie, nową jego w nim rolę, nowe jego w nim miejsce. Przenosi bytowanie człowieka w nowy obszar. Technologia nie tylko traktuje człowieka jako przedmiot ale także czyni z każdego przedmiotu zasób (surowiec), który może podlegać wszelkiego rodzaju manipulacji i przekształceniom. Jako regułę wprowadza nie-ludzki sposób bytowania, nie-ludzki obraz rzeczywistości, nie-ludzki związek z byciem. To nie człowiek jak postulował M. Heidegger, lecz technologia staje się współcześnie tym co określił on mianem „pasterzem bycia"; analizuje, wartościuje każde zachowanie, każdy czyn ludzki, ustawia i wyzywa jednostkę do działania, nie pozostawia niczego własnemu biegowi rzeczy, przypatruje się człowiekowi, zapewnia mu rozwój, daje możliwości, zapewnia dostęp do zasobów, trwa w obserwacji i nadzorze, jest niewidocznym panem wszelkich sprzężeń zwrotnych. Wszystko wokół zostaje sprowadzone do wartości, które nadaje technologia. Godność osobowa to coś więcej. Wyraża się ona w trosce o „właściwości człowieka", o to, by człowiek był ludzki, a nie-nieludzki (technologiczny), a zatem nie poza swoją istotą; człowieczeństwo człowieka, ów rdzeń „leży w jego istocie" (Heidegger, 1977b, s. 82). Człowiek jest poddany i oddany człowieczeństwu, na tym właśnie polega doświadczenie człowieczeństwa człowieka. Pytanie o istotę godności osobowej to w istocie pytanie o miejsce i rolę, jaką odgrywa człowiek, tego kim on jest i jakie są najbardziej fundamentalne właściwości ludzkiej egzystencji. Według M. Heideggera człowiek tym się różni od innych bytów, że w nim może wyjść na jaw bycie bytu, „istoczenie się istoty" (Gutorow, 2001, s. 24). Nie podobna więc mówić o człowieku w jakiś jeden, definitywny, finalny sposób. Istoty człowieka nie można postrzegać statycznie jako raz na zawsze danej podstawy i wykładni. Człowiek realizując swoje możliwości podlega ustawicznym zmianom (Piecuch, 1996–1997, s. 123).

Godność osobowa w swym rdzeniu — człowieczeństwie człowieka — jest zatem nieporównywalna z czymkolwiek, niezestawialna, jest wartością pierwotną wobec każdego systemu, każdej z technik ustawiania przyrody, nastawiania jej; jest więc zasadą źródłową; jest ona zatem wobec technologii zobowiązująca, nakłada na ów „ludzki czyn" określone obowiązki, wyznacza mu pewną nieprzekraczalną granicę, sferę, która nigdy nie może zostać naruszona, która jest poza wszelką ingerencją — obowiązek „poszanowania wszystkich praw i wolności człowieka, dla których jest ona wspólnym mianownikiem" (Borkowski, 2007, s. 118). Relacja, jaka się kształtuje pomiędzy godnością osobową a technologią, powinna być zatem oparta na podległości, na podporządkowaniu działania technologii niepodzielnej niestopniowalnej, istniejącej zawsze zasadzie godności osobowej. Godność podobnie jak informacja jest miarą porządku prawnonaturalnego (prawnopozytywnego), technologia zaś w zestawieniu z nią to miara nieporządku, jej działanie zawsze wzmaga entropię wszelkich możliwych układów. Entropia jest wielopłaszczyznowa. Kształtuje sytuację faktyczną zatrudnionego, nadaje podporządkowaniu i władztwu nowe właściwości, wpływa na przemiany środowiska pracy. Dewaluacja kontaktów międzyludzkich, odczłowieczanie pracy, kryzys podmiotowości, bezrobocie technologiczne oraz sieciowy automatyzm to jej fizyczne reprezentacje.

Działanie przedsiębiorstw algorytmicznych jest procesem mającym swoją własną dynamikę i obejmuje bez reszty całą przestrzeń środowiska pracy. W środowisku tym technologia jest ze swej strony wszędzie zabezpieczana ciasną siecią dyscyplinarnych przymusów, które wytwarza, by utrzymywać stan, który osiąga. Jej sposobami wyrazu są: kierowanie, organizowanie, optymalizowanie, porządkowanie, przekształcanie, gromadzenie, łączenie za sprawą sprzężeń zwrotnych, nieustanne przetwarzanie; za jej sprawą nie przetwarza się już pewnych tylko danych, tych lub innych, sensytywnych i niesensytywnych, ona przetwarza jednostkę jako całość — przetwarza jej potrzeby, jej cele, jej zachowania, jej obowiązki, jej sposoby bycia, narzucając własne — technologiczne. Jednostka pozbawiana jest możności współkształtowania treści stosunków pracy. Praca jest współcześnie organizowana z pominięciem reguł kierownictwa osadzonych w prawie, jej organizacja jest wyrazem sposobu, w jaki technologia to co wydobyte z natury i przekształcone do postaci kodu dostawia do jednostki i jej środowiska; w tym sposobie wydarza się ustawialność jednostki w sensie przedmiotu do dyspozycji. Kierownictwo pracodawcy otrzymuje swoją istotę od technologii, od mnogości tego, co się w niej kryje, a nie od jednego tylko tego lub innego urządzenia, od samego tylko przedmiotu regulacji, otrzymuje ono istotę od wyzwolonej przez nią energii, która ujęta w technologii wprowadza zarazem weń jej istotę.

Technologia to już nie tylko środek do osiągnięcia określonych celów (optymalizacja, wydajność, zwiększenie konkurencyjności, zapewnienie pracownikom bezpieczeństwa, ochrony mienia, kontroli produkcji, pełne wykorzystanie czasu pracy, właściwe użytkowanie udostępnionych pracownikowi narzędzi pracy), to metoda oglądu rzeczywistości, metoda wartościująca wydarzanie się w niej, narzucająca wartości, zamykająca człowieka, systemy, pracę ludzką, porządki prawne w nowym porządku, w nowym systemie wartości. Nie ma współcześnie obszaru, który by się znajdował poza zasięgiem technologii. Pracownik niepostrzeżenie staje się materiałem, którym można rozporządzać na niespotykaną dotąd skalę. Przestaje być on podmiotem autonomicznym i wolnym, który władny jest własnymi decyzjami kształtować swoją sytuację prawną. W świecie pracy ery technologicznej nie cechuje go ani odrębność, samoistność, wolność, ani też autonomia, jest w coraz większym stopniu mniej fizyczny i coraz bardziej algorytmiczny, coraz więcej tu powiązań informacyjnych, stanów informacyjnych oraz różnic informacyjnych. Istotą technologii jest właśnie możliwość rozciągnięcia nad pracownikiem, nad środowiskiem pracy nieskończonej technologicznej dominacji. Na mocy swej własnej wewnętrznej dynamiki — mechanizmu sprzężeń zwrotnych — może ona zatrudnionych

nastawiać i dyktować im określone sposoby bycia, świadczenia pracy, możne ich sprowadzać do zwykłej tylko funkcjonalności — na tym zasadza się współczesne ich wartościowanie. Stają się więc niczym więcej jak tylko materiałem będącym w dyspozycji technologii, którym można dowolnie manipulować — podążając za M. Heideggerem — nastawiać, wyzywać czy też urabiać. W takim sposobie bycia technologii człowiek zagubia swoją istotę. Istotą technologii nie jest więc problem techniczny. W rzeczy samej, jest ona wymierzona w ludzką wolność i wszystko to, co się w niej kryje, począwszy od prywatności, a skończywszy na poufności, autonomii informacyjnej, czy też tajemnicy korespondencji — jest wymierzona w to wszystko co można określić mianem autonomii woli podmiotu, a bardziej pierwotnie: przeciwko „istoczeniu się jego istoty". Wziąwszy pod uwagę fakt skali rozwoju współczesnej technologii, która domaga się coraz więcej technologii, i towarzyszącą temu erozję systemów wartości, neutralizację pojęć i zasad stanowiących fundament porządku konstytucyjnego, powstaje bezpośrednie niebezpieczeństwo dla obrazu człowieka, dla jego konstytucji bytowej, a zatem dla tego, co w godności nienaruszalne. Ów ludzki czyn reprezentuje więc działania, które należy oceniać jako skierowane przeciwko niej, godzące w nią, a zatem w swym sposobie bycia, w swej mnogości nastawiania, urabiania, wyzywania, w skali swej intensywności nakierowanej na wykorzystanie, można go rozpatrywać jako „sprzeczny z podstawową wartością konstytucyjną" (wyrok SN z 25 kwietnia 1989 r., I CR 143/89[6]). Żadne działanie, żaden „ludzki czyn" nie może sprawić, że jednostka na trwałe utraci immanentnie związane z godnością człowieka prawa i wolności. Wolność nie jest czymś „dodanym" do człowieka, stanowi jego niezbywalny, konieczny wymiar (Warzyński, 2019, s. 14). Należy ona do samej struktury ludzkiego bytu i w tym sensie poprzedza jego istotę (Warzyński, 2019, s. 14). Istota wolności jest pierwotnie związana nie z wolą ludzką, ale z prawdą bycia i z procesem jej odkrywania. To z niej dopiero wydobywa się wola i autonomiczność podmiotu.

Ów ludzki czyn o nie-ludzkiej skali możliwości to w istocie wyraz panowania nie człowieka nad technologią, czy też technologii nad człowiekiem, lecz panowania nad nim samym. Kształt bytu technologii we współczesnym świecie jest świadectwem sposobu bycia człowieka w świecie, sposobu odnoszenia się do samego siebie. Technologia ucieleśnia nową koncepcję stosunków międzyludzkich. Otwarte pozostaje więc pytanie, w jaki sposób państwo powinno reagować na zarysowaną tu postawę przeciwko godności człowieka oraz jak powinno jej zapobiegać. Bierność władz publicznych, zaniechanie gwarancji zachowania godności człowieka i niezapobieganie sprzecznym z godnością człowieka działaniom również są sprzeczne z zasadą godności człowieka (Zieliński, 2019, s. 124).

Istotą technologii jest to, że pozostaje ona poza kontrolą człowieka. Pytanie, jakie się tu nasuwa, brzmi: czy pozostaje ona jeszcze pod kontrolą państwa. W gruncie rzeczy nie chodzi o pytanie, czym jest algorytm, czym jest sztuczna inteligencja, lecz o to: czym jest bycie algorytmu czy też czym jest bycie systemów sztucznej inteligencji we współczesnym świecie pracy. Podążając za M. Heideggerem, chodzi o to, by istota człowieka strzegła istoty bycia w przestrzeni istoty technologii. Technologia powinna być zatem ujmowana nie jak dotychczas na poziomie pojedynczych lub szczególnych przypadków działań, artefaktów, zastosowań, lecz wyłącznie na poziomie jej sposobu bycia, tego, jak ono jest, jak bytuje, co to znaczy, że jest. Na te pytania prawo musi odpowiedzieć, musi znaleźć rozwiązanie problemu technologicznego bycia-w-świecie.

Wnioski

Mamy obecnie do czynienia z zupełnie nowym zjawiskiem, które wykracza poza sferę zatrudnienia, które zarazem ma w nim swe źródło — z pewną relacją pomiędzy dwoma zbiorami własności: miarą porządku pracy z jednej strony i wszechogarniającą i stale rosnącą entropią różnego rodzaju zjawisk z drugiej. Własności każdego z tych zbiorów są ze sobą informacyjnie sprzężone, oba są kształtowane przez informację, różnica sprowadza się do wpływu, jaki wywiera na każdy z nich. Oba zbiory w równym stopniu są uwikłane w godność i prywatność pracownika. W pierwszym z nich informacja jest miarą porządku (jej skutkiem jest tu skala podporządkowania pracownika wobec pracodawcy), w drugim jest miarą zachwiania równowagi pomiędzy tym, co zakotwiczone w godności i nienaruszalne, a wpływem, jaki praca wywiera na życie człowieka w ogóle. Oba razem są świadectwem skali entropii — ich wzajemne ze sobą sprzężenie potęguje zakres ingerencji w prawa i wolności jednostki. Pierwszy nie dostrzega człowieka i ignoruje jego potrzeby, w drugim brakuje czasu na to, by móc je swobodnie zaspokajać oraz swobodnie działać. Oba stany łączy sprzężenie informacyjne: o ile w pierwszym porządek wyznaczany jest dzięki metodzie matematycznej, o tyle w drugim przeważa czynnik ludzki. Wszystko to, co nie jest w stanie zaistnieć w pierwszym ze zbiorów, na co nie ma czasu i możliwości, góruje w drugim w całej pełni swej niejednoznaczności i złożoności, potęgując destrukcyjny wpływu technologii na jednostkę.

Przypisy/Notes

[1] Jak np. w magazynach Amazona.

[2] Mrówki wykorzystują zjawisko stygmerii, czyli pośredniej komunikacji poprzez wywoływanie zmian w środowisku i ich odczytywanie.

[3] Szlaki feromonowe między mrowiskiem i źródłem pożywienia dostarczały modelu dla wirtualnych sieci feromonowych, w których najbardziej korzystne trasy oznacza się tak, jak robią to mrówki. Kolonia nieustanie identyfikuje źródła pożywienia w pobliżu mrowiska i wyznacza szlaki feromonowe, w pewnym sensie nakładając na otoczenie układ współrzędnych. Intensywne otoczenie staje się przestrzenią tak oznakowaną, by dało się

w niej łatwo orientować i poruszać. Feromony stale parują, co pozwala na komunikację (stygmeria) pomiędzy osobnikami. Jednym z elementów tej komunikacji jest (stadne) odkrywanie najkrótszych dróg do pożywienia. Mrówki podejmują decyzję o wyborze drogi na podstawie intensywności zapachu.

[4] Algorytmy nie zwracają się ku czemuś, myśląc; nie zwracają się ku temu, co daje do myślenia, co jest w sobie do przemyślenia. Dostarczane przez technologię analizy nie są wynikiem przemyślenia tego, co daje do myślenia, lecz są rezultatem działania według kodu; w zgodzie z nim dowodzą wyłącznie tego, co wynika z przetwarzania pewnych danych. Dowieść można wszak wszystko. To, co dowiedzione, nie świadczy jeszcze o prawdziwości tego, co w ten sposób ujawnione.

[5] Tzw. wymóg przeciętnej sumienności i staranności.

[6] W wyroku tym Sąd Najwyższy zauważa, że godności osobowej człowieka nie można naruszyć poprzez pozbawienie go uprawnień i wolności. Takie działania nie pozbawiają człowieka godności, a jedynie w nią godzą, tzn. stanowią zachowania skierowane przeciwko niej, a zatem są sprzeczne z podstawową wartością konstytucyjną.

Bibliografia/References

Bąba, M. (2022). Podporządkowanie technologiczne w zatrudnieniu. *Państwo i Prawo*, (2).

Borkowski, P. (2007). Godność osoby ludzkiej — zasadą zasad społecznych. W A. Bałabucha (Red.). *Jan Paweł II Promotorem godności człowieka*. Świdnica.

Bosek, L. (2016). Uwagi do art. 30. W: M. Safjan, & L. Bosek, *Konstytucja RP. Komentarz*. *Tom I.* C.H.Beck.

Foucault, M. (1998). *Trzeba bronić społeczeństwa*. *Wykłady z College de France, 1976* (M. Kowalska, Tłum.). Wydawnictwo KR.

Gutorow, J. (2001). *Na kresach człowieka. Sześć esejów o dekonstrukcji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego.

Heidegger, M. (1977a). *Budować, mieszkać, myśleć. Eseje wybrane*. Czytelnik.

Heidegger, M. (1977b). Ûber den Humanismus. Vittorio Klostermann.

Heidegger, M. (1995). List o humanizmie (J. Tischner, Tłum.). W M. Heidegger, *Znaki drogi*. Aletheia.

Heidegger, M. (2002). *Pytanie o technikę* (J. Mizera, Tłum.). Kraków.

Heidegger, M. (2007). *Odczyty i rozprawy*. Aletheia.

Kogge, W. (2010). Heidegger, Dreyfus i pytanie o etykę tego, co techniczne. *Fenomenologia*, (8).

Kuczyński, T. (2008). W H. Szurgacz (Red.), *Prawo pracy. Zarys wykładu*. Difin.

Maślanka, T. (2004). Korzenie technicznego myślenia w filozofii Martina Heideggera. *Państwo i Społeczeństwo*, (1).

Modrzejewski, M. (2009). Systemy mrówkowe w zastosowaniu do rozwiązania problemu komiwojażera. *Studia i Materiały Informatyki Stosowanej*, *I*(1).

Mrozek, J. J. (2014). Godność osoby ludzkiej jako źródło praw człowieka i obywatela. *Civitas et Lex*, (1).

Parrika, J. (2010). *Owady i media*. Księgarnia Akademicka.

Piecuch, J. (1996–1997). Mistrz Heidegger. *Principia, XVI–XVII*.

Rozenberg, G., Baeck, T., & Kok, J. N. (2011). *Handbook of natural computing*. Springer Publishing Company.

Stiglitz, J. (2015). *Cena nierówności. W jaki sposób dzisiejsze podziały społeczne zagrażają naszej przyszłości*. Wydawnictwo Krytyki Politycznej.

Urban, J. (2004). Co Martinn Heidegger rozumie pod pojęciem „technika"? Na ile jest ona poddana roszczeniu zasady, że wszystko ma swoją przyczynę? *Studia Redemptorystowskie*, (2).

Warzyński, S. (2019). Współczesne wyzwanie dla podmiotowości — w stronę człowieka nieokreślonego. *Studia Philosophiae Christianae*, (55).

Wiener, N. (1960). *Cybernetyka i społeczeństwo*, Książka i Wiedza.

Wilk, E. (2008). *Technologia wobec nowoczesności. Na marginesie pytań Heidegger*. Instytut Sztuk Audiowizualnych Uniwersytet Jagielloński. https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/87422/wilk_technologia_wobec_nowoczesnosci_2008.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Wojtyła, K. (2003). *Rozważania o istocie człowieka*. Kraków.

Zielinski, S. (2006). *Deep Time of the Media. Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge. MA: MIT Press.

Zieliński, S. (2019). Rozumienie godności człowieka i jej znaczenie w procesie stanowienia i stosowania prawa. Propozycja testu zgodności regulacji prawnych z zasadą godności człowieka. *Przegląd Sejmowy,* (4).

Dr Michał Bąba, tytuł doktora nauk prawnych w zakresie prawa uzyskał w 2009 r. Obecnie adiunkt w Zakładzie Prawa Pracy i Zabezpieczenie Społecznego Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Opolskiego. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się wokół zastosowań sztucznej inteligencji w zatrudnieniu oraz wpływu technologii na prawa podstawowe zatrudnionych.

Dr Michał Bąba, obtained his PhD in law in 2009. Currently, he is an assistant professor at the Department of Labor Law and Social Security at the Faculty of Law and Administration of the University of Opole. His research interests focus on the use of artificial intelligence in employment and the impact of technology on the fundamental rights of employees.