

*mgr inż. Paweł Piotr Nowak*¹

Centrum Elektronicznej Gospodarki
Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu

Roboty i automaty w roli usługodawców. O społeczno-kulturowym aspekcie digitalizacji III sektora gospodarki²

MIŁOŚĆ DO ROBOTÓW

25 maja 1977 roku w kinach po raz pierwszy wyświetlono IV część sagi „Gwiezdných Wojen” – „Nowa Nadzieja”. Dawno, dawno temu w odległej galaktyce... ukazany został świat, w którym zdobycze techniki tylko w roku premiery superprodukcji mogły wydawać się całkowicie nierealne. Wśród mnogości planet, różnorodności krajobrazów, cywilizacji i ras, statków kosmicznych i szeregu futurystycznych modeli broni na pierwszym planie pojawiają się bohaterowie filmu – dwa roboty: R2-D2 (czytaj: Artoo-Deetoo) oraz C-3PO (czytaj: Threepio). Zdolne do poświęceń, przyjaźni, współczujące i oddane, ramię w ramię z Hanem Solo i młodym Lukiem Skywalkerem (przedstawicielami gatunku ludzkiego) stawiają czoło Imperium Zła. Humanoidalna konstrukcja pokrytego złotem androida protokolarnego, który nie tylko wygląda jak rycerz w zbroi, ale mówi (C-3PO potrafi płynnie porozumiewać się w kilku milionach językach) i zachowuje się jak człowiek, tworzy na odbiorcy wrażenie, że w przyszłości roboty będą jak ludzie, a fakt, że zamiast organów wewnętrznych i sieci naczyń krwionośnych będą miały płytki PCB (ang. *Printed Circuit Board*), mikroprocesory i przewody, stanie się jedynie mało znaczącym wyróżnikiem.

Zaryzykować można stwierdzenie, że to właśnie wtedy – w końcówce lat 70. „Nowa Nadzieja” na globalną skalę rozpropagowała wzorzec maszyny, która jest ważnym współtowarzyszem człowieka. Nie tylko wśród pokolenia X, ale również w gronie osób, których data urodzenia została przypisana kolejnym literom

¹ e-mail: pawel.nowak@ilim.poznan.pl.

² Konieczne wyjaśnienie: autor odwołuje się i stosuje klasyczny podział gospodarki na trzy sektory: I – rolnictwo, II – przemysł, III – usługi.

alfabetu³ znajdujemy miliony wiernych fanów obrazów Geoga Lucasa. Głoszone przez fantastów wizje zrobotyzowanego i zautomatyzowanego świata przyszłości ukazywane nie tylko w „Gwiezdnym Wojnach”, ale również w innych filmach fabularnych czy rysunkowych, książkach i komiksach wykształciły w społeczeństwie wiarę, że „jutro” nieodzownie łączy się ze sztuczną inteligencją. Popkultura swoją siłą rażenia zdecydowała o kierunku rozwoju cywilizacji. Rozpoczęła się, trwająca po dziś dzień, praca nad stworzeniem lepszego świata, który w podświadomości inżynierów nierozzerwalnie związany jest z zachowanym z dzieciństwa wspomnieniem cyberraju – świata pełnego robotów – „istot” równych ludziom.

Związek człowieka z maszyną jest interesującym tematem badań naukowych. Informatycy, inżynierowie ekonomiści, socjologowie, filozofowie, etycy... – każdy zabiera głos w dyskusji prezentując swoje zdanie. Skrajność opinii dowodzi, że pole wymaga ciągłej uprawy, by zrodzone owoce były zdrowe, a ich liczba pozwoliła wykarmić rzeszę głodujących. Neil Postman i ukazany przez niego „Technopol”, „Szok przyszłości” opisany przez Alвина Tofflera albo podsumowanie dorobku naukowego amerykańskiej socjolożki Sherry Turkle w „Samotni razem” to przykłady literatury naukowej prezentującej kulturowe i społeczne aspekty robotyzacji i automatyzacji każdej sfery ludzkiego życia. Od Tamagotchi i Furbiego poprzez Aibo aż do najnowszego humanoidalnego Peppera i Sophie z obywatelstwem Arabii Saudyjskiej – tak w skrócie przebiegała ewolucja społecznych robotów, których głównym zadaniem jest nawiązanie intymnych, wcześniej zarezerwowanych jedynie dla najbliższych członków rodziny i przyjaciół, relacji z człowiekiem. Dynamika rozwoju robotyki, nowych technologii jest tak imponująca, że tracimy orientację, co jest żyjące, a co jedynie ożywione przez zespoły programistów z Krzemowych Dolin. „Czarne lustro”⁴ może okazać się oknem rzeczywistości.

DOBRODZIEJSTWO INDUSTRII

Jak słusznie zauważa K. Rogoziński w „książeczce” zatytułowanej *Cywilizacja usługowa. Samorealizujące się niespełnienie* dobro w dzisiejszych czasach nie ma już nic wspólnego z duchowością, moralnością postawy, etyką, a łączy się w powszechnej opinii wyłącznie z dobrem materialnym – dobrostanem [Rogoziński, 2003]. Życie w dobrobycie – świecie wypełnionym użytecznymi dobrami stało się celem mas, a zjawisko konsumpcjonizmu nikogo już nie dziwi. Producenci produkują, konsumenci kupują. Wszyscy wymieniają się rolami – każdy chce posiadać. Gospodarka się rozwija, a jej niewidzialna tylko w utartym, ka-

³ Swoją drogą – osoby urodzone po roku 2000 – pokolenie Z („The Founders”) dotarły do kresu abecadła. Czyżby zatem to był już koniec naszej cywilizacji, a może cofniemy się do początku i wraz z A zaczniemy wszystko od nowa?

⁴ Odwołanie do brytyjskiego serialu fantastycznonaukowego w reżyserii Charliego Brookera.

pitalistycznym przekazie, ręka wykonuje nieustanny ruch zagarniania. Rysujący się schemat: kupić – użyć – kupić trochę przypomina robota, który funkcjonuje zgodnie z zaprogramowanym algorytmem działania. Czy wraz z pojawieniem się maszyny parowej, w której korbówód o cyrkularnej charakterystyce pracy tak bardzo zafascynował ludzi przemysł, że sami zaczęli naśladować nowego bożka?

Nieustanna potrzeba usprawniania i optymalizacji, która zrodziła odrębną dziedzinę naukową zwaną badaniami operacyjnymi, uruchamia kolejny cykl naszej egzystencji – koło Deminga. PDCA (akronim wyrażenia Plan-Do-Check-Act) pozwala nam na permanentne ulepszanie ciągu działania: kupić – użyć – kupić, gdzie każde kolejne kupowanie odznacza się zwielokrotnionym kosztem i ilością zakupionego dobra, a użycie szybkością trwania (przemijania) fazy.

Potencjał wywodzących się bezpośrednio z przemysłu metod automatyzacji produkcji musiał sprostać założeniom ciągłego wzrostu gospodarczego. Takie były oczekiwania ekonomistów. W ten sposób społeczeństwo samo sobie założyło na ręce kajdany i niczym niewolnik ślepo podąża w nieznanym kierunku.

INFORMACJA

Big data to synonim dzisiejszych czasów – epoki wszechwiedzy. Zatabajty informacji nieustannie krążą w internecie⁵, a kolejne, nowe porcje danych z każdą sekundą zasilają plantacje serwerów. Informacja jest cennym produktem⁶. Wirtualny kruszec (niekoniecznie szlachetny, bo występujący w nadmiarze) stał się budulcem światowej gospodarki.

Na podstawie szeregu danych o nas (miejsce urodzenia, stan cywilny, zarobki, zainteresowania, odwiedzane strony internetowe...) powstają algorytmy automatyzujące niezliczoną ilość procesów decyzyjnych w sferze publicznej i prywatnej. Mimowolnie przypisywani jesteśmy do grup, których definicja wynika z zastosowanego przez analityków wzoru matematycznego. Indywidualność stała się mitem. Jak wskazuje Cathy O’Neil – amerykańska matematyczka z Harvardu, „badacze danych nazbyt często tracą z pola widzenia ludzi, których dotyczą skutki pracy analityków. Badacze niewątpliwie rozumieją, że program przetwarzający dane jest skazany na to, by błędnie ocenić pewną grupę ludzi, przydzielając ich następnie do niewłaściwych kategorii i pozbawiając szans na znalezienie pracy lub kupno wymarzonego domu. Zasadniczo jednak ludzie wykorzystujący Beemzety⁷ nie skupiają się nadmiernie na tych błędach. Ich informacją zwrotną są pieniądze, będące zarazem ich motywacją. Systemy są nakierowane na pożeranie

⁵ Autor świadomie używa pisowni z małej litery.

⁶ Produktem czy usługą? No właśnie, dobre pytanie!

⁷ Termin, którym Cathy O’Neil określa modele matematyczne, które na bazie danych pośrednich i przy użyciu często niejasnych algorytmów definiują wnioski stanowiące podstawę do podejmowania krzywdzących niektóre grupy społeczne decyzji.

coraz większych ilości danych po to, by uzyskiwać dokładniejsze wyniki analiz, co zwiększy napływ pieniędzy. Inwestorzy żerują na tych zyskach i chętnie obsypują Beemzety kolejnymi górami pieniędzy” [O’Neil, 2017, s. 38]. Punkt widzenia zależy od punktu siedzenia – sentencja sprawdzająca się również w przypadku Beemzetów: „Te same Beemzety, które wykorzystują biednych, umieszczają jednocześnie uprzywilejowane warstwy społeczeństwa w innych niszach marketingowych. Wysyłają ich na wakacje na Arubie oraz zapisują na listach oczekujących na przyjęcie na uczelnię Wharton. Wiele z tych osób może odnieść wrażenie, że życie stało się inteligentniejsze i prostsze. Modele podświetlają im promocje na prosciutto oraz chianti, rekomendują świetne filmy na Amazon Prime oraz, zakręt po zakręcie, prowadzą ich do kafejki w miejscu, które kiedyś było dzielnicą z klimatem. Cichy i spersonalizowany charakter takiego targetowania sprawia, że zwycięzcom społecznym łatwo nie dostrzegać tego, że te same modele niszczą życie innych ludzi, mieszkających niekiedy zaledwie kilka przecznicy dalej” [O’Neil, 2017, s. 271].

USŁUGA

Wraz z nastaniem XXI w. w cywilizacji Atlantyckiej, zgodnie z przewidywaniami ekonomistów (C. Clark, A.G.B. Fisher, J. Fourastiè) miała dokonać się transformacja – przejście z ery industrialnej w postindustrialną, w której „ludzie, wreszcie nadrabiając dwuwiekowe zaniedbania, będą mogli zająć się „ugorującą” sferą międzyludzkich obcowania, by wypełnić ją usługową treścią” [Rogoziński, (http)]. Niestety, przedrostek post przeniknął w usługową głębię i zrodził nową formę postusługi. K. Rogoziński usługopodobną, a właściwie usługoułomną postać postusługi, która w greckim odpowiedniku brzmiałaby apousługa definiuje w sposób następujący: „częstka apo- oznacza stan oddalenia (w tym przypadku od istoty usługowego świadczenia), odłączenie. Wyraża przekształcenia zmierzające ku tworzeniu postusługi (analogia z postindustrialny czy posthuman), a więc takiej »usługi«, w której wytwarzaniu »partnerem« usługobiorcy staje się maszyna lub zaprogramowany automat, zwłaszcza twór powstały ze skrzyżowania komputera osobistego z bezprzewodowym telefonem. Apousługa zmierza wyraźnie w kierunku samoobsługi” [Rogoziński, 2012, s. 22]. Parafrazując powyższe słowa, można powiedzieć, że usługi w swoim nowym, XXI-wiecznym wydaniu przestały być usługami, a są jedynie wirtualną formą produktu, wytwarzaną przy użyciu tych samych metod, które znamy z przemysłu. Próby adaptacji myślenia industrialnego na płaszczyznę usługową widać już było w podejściu Oskara Langego czy Philipa Koltera. Ten pierwszy – w minionym wieku – definiował usługi odnosząc je do produkcji. Ten drugi z kolei zniweczył znaczenie usług definiując je jako „dowolne działanie, jakie jedna strona może zaoferować innej; jest ono nienamacalne i nie prowadzi do jakiegokolwiek własności. Jego produkcja

[Usługa – przyp. autora] może być związana lub nie z produktem fizycznym” [Kotler, 1999, s. 426]. Re-industrializm to adekwatne określenie obecnej epoki. Epoki, w której usługodawca nie mógł pogodzić się z faktem, że skalowalność jego biznesu w klasycznym modelu usługowym jest ograniczona bezpośrednią relacją z usługobiorcą. Zafascynowany zautomatyzowaną linią montażową dokonał przekształceń, które wzorem dokonań jego ojca i dziadka – właścicieli przedsiębiorstw przemysłowych, pozwoliły mu z usługi stworzyć masowy produkt usługowy. Akt świadczenia został zredukowany do procesu, który można poddać badaniom i usprawnić, tak samo jak robi się to w przypadku procesu wytwarzania fabrykatów. Szybko zatem okazało się, że najbardziej kosztochłonnym czynnikiem wytwórczym w produkcji usługi jest praca ludzka. Zaczęły zatem powstawać nowe, zoptymalizowane usługowe modele biznesowe jak SaaS (*System as a Service*), PaaS (*Platform as a Service*) czy IaaS (*Infrastructure as a Service*). Wszystkie one usługowość mają jedynie w nazwie, w rzeczywistości jednak opierają się wyłącznie na mechanizmach samoobsługowych. Tylko w ten sposób firmy z III sektora gospodarki mogły bardzo szybko zacząć działać globalnie, mnożąc swoje zyski przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów.

Gospodarka pomimo zapewnień i obietnic ponownie zrezygnowała z człowieka. Robot i automat znów okazały się „lepsze”. Poczucie przegranej skłoniło ludzi do śmiałej wizji stworzenia hybrydy – połączenia człowieka i maszyny. Tak bowiem odczytuję działania w ramach rozpoczętych już projektów Elona Muska – Neuralink i Marka Zuckera – Building 8. Twórca Tesli zapragnął sztuczną inteligencję zaimplementować w człowieku. „Taki wariant (...) ma potencjał nadać ludzkiej ewolucji prawdziwie szalone tempo. W tym celu potrzebna jest ingerencja w biologię. I to nie tylko na poziomie mechanicznym, na przykład zastępując kończyny coraz bardziej zaawansowanymi protezami. Chodzi o zejście głębiej: na poziom komórkowy, genetyczny i neuronalny” [Maroszek, (http)]. Założyciel Facebooka natomiast buduje interfejs mózg-komputer (ang. *brain-computer interface* – BCI). Przechwycone przez system neuroobrazowania myśli zostaną przekształcone w zapis binarny i wyświetlone na ekranie monitora w postaci tekstu. Dzięki temu wpisy na portalu społecznościowym będzie można robić nawet podczas snu, co zapewne zachwyci fanów social media.

RELACJA

Część osób zapyta: dlaczego bezpośrednią relację między usługobiorcą a usługodawcą przyjmować za definicyjny warunek *sine qua non* usługi? Jaka jest argumentacja dla ustanawiania relacji kluczowym elementem aktu świadczenia? Odpowiadając na te pytania, w pierwszej kolejności chciałbym dokonać zasadnego przekształcenia. *Homo sapiens* żył niegdyś i żyje dziś przede wszystkim z pracy i dla pracy, poświęcając jej zdecydowaną większość swojego czasu.

Usługi w krajach wysokorozwiniętych stanowią 50% – 80% PKB⁸. Logiczne jest zatem przeniesienie powyższych wątpliwości na inny poziom i sprowadzenie ich do kluczowej kwestii: dlaczego relacje międzyludzkie są ważne w naszym życiu. Pytanie już niemal o charakterze filozoficznym.

Na przełomie XIX i XX wieku amerykański myśliciel George Herbert Mead powiedział, że „osobowość (...) w chwili narodzin nie istnieje, lecz powstaje w procesie społecznego doświadczenia i działania. Rozwija się w danej jednostce jako rezultat jej związków z całością procesów społecznych i z innymi jednostkami uczestniczącymi w tym procesie” [Mead, 1975, s. 189]. Wczytując się natomiast w słowa czołowych przedstawicieli nurtu dialogicznego, jak chociażby M. Bubera – Austriaka żydowskiego pochodzenia, czy polskiego księdza – J. Tischnera dowiemy się, że relacja Ja – Ty (usługodawca – usługobiorca) jest prądródnem, dzięki któremu ludzkie indywiduum otrzymuje moc kształtowania własnej osobowości. Idąc dalej ścieżką umiłowania mądrości (φιλοσοφία) i odwołując się do egzystencjałów Martina Heideggera, wchodząc równocześnie na grunt antropologii – u podstawy świadczenia usługi (usługiwania, służenia) odnajdujemy kardynalną cechę człowieka, jest nią niesamowystarczalność bytowa, uzależnienie Ja od Ty, które współcześnie najczęściej zachodzi dzięki świadczeniu usług. Dlatego relacja Ja – Ty jest „prototypem” relacji usługodawca – usługobiorca [Rogoziński, 2000, s. 26].

PRACA

Pojawienie się robotów i automatów w świecie usług, elektroniczny model świadczenia – wszechobecny e-service przyczyniają się do redukcji kolejnych miejsc pracy. Łagodzenie nastrojów społecznych poprzez głoszenie wizji, że maszyna zastąpi człowieka jedynie w zakresie niebezpiecznych, fizycznych, prostych i powtarzalnych czynności, oddając w zamian nowe pole do działań umysłowych, kreatywnych i twórczych, jest czystą propagandą. Cyber dwie ręce są gotowe wykonać ciężką pracę za dziesięciu mężczyzn, a sztuczna inteligencja przeprowadzić badania i analizy w zastępstwie grupy naukowców. Roboty piszą powieści, malują obrazy, komponują muzykę – tworzą sztukę.

D. Acemoglu i P. Restrepo prowadząc badania w zakresie robonomiki na MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) zbadali, jak robotyzacja wpływa na rynek pracy w USA. Na podstawie wypracowanego przez naukowców modelu wykazać można, że wprowadzenie do gospodarki jednego robota redukuje od 3 do 5,6 miejsc pracy. Dowodzą oni również, że spadek płacy w wyniku pojawienia się jednego robota na tysiąc pracowników wynosi 0,25–05% [Acemoglu, Restrepo, 2017, s. 35]. Cyber potencjał dostrzegają pracodawcy. W Niemczech na przestrze-

⁸ W Polsce dla przykładu w trzecim kwartale 2017 r. było to 56% PKB [GUS, *Dane gospodarcze...*, (http)].

ni lat 1994–2010 liczba robotów na tysiąc pracowników w sektorze przemysłowym wzrosła z 2 do blisko 8 [Dauth, (http)].

W Polsce, w grudniu 2017 roku bezrobocie wg danych GUS wyniosło jedynie 6,6% i było tym samym najniższe od kilkudziesięciu lat [GUS, *Stopa bezrobocia...*, (http)]. Rozszerzając jednak perspektywę i analizując sytuację na rynku pracy u naszych europejskich sąsiadów – Greków i Hiszpanów zobaczymy, że nie przedstawia się ona w równie różowych barwach: w listopadzie 2017 r. w kolebce kultury antycznej – dawnej Helladzie 20,9% czynnej zawodowo części społeczeństwa nie miało pracy, a największe państwo Półwyspu Iberyjskiego w grudniu 2017 r. zanotowało ponad 16-procentowe bezrobocie [Eurostat, (http)]. O krajach afrykańskich nie wspominam – tam jest znacznie gorzej, praca jest dobrem luksusowym.

Jan Paweł II w swej encyklice *Laborem Exercens* wskazuje, że bezrobocie „jest w każdym wypadku jakimś złem, a przy pewnych rozmiarach może stać się prawdziwą klęską społeczną”. Papież podkreśla znaczenie pracy, mówi: „praca ludzka, rozumiana jako podstawowe prawo wszystkich ludzi i dająca wszystkim pracującym analogiczne uprawnienia tak, aby poziom życia ludzi pracy w poszczególnych społeczeństwach ukazywał coraz mniej rażących różnic, które są niesprawiedliwe i mogą prowokować również do gwałtownych wystąpień” [Jan Paweł II, (http)]. Rozwiązania w postaci programów socjalnych dla osób bezrobotnych nie zawsze są najlepszym wyjściem. Gdy okres pozostawiania bez pracy, lecz ze stałym źródłem rządowego wsparcia finansowego z sytuacji przejściowej przechodzi w normę – namnażają się patologie rodzące kolejne problemy o charakterze socjologicznym.

Nawoływanie do filozofii Marksa, który siłę roboczą, proletariat uznawał za siłę napędową dziejów, byłoby absurdem, ale nie mniejszym błędem jest odrzucenie prawdy, że przede wszystkim praca jest realnym źródłem wartości. Człowiek pozbawiony możliwości samostanowienia, niezależności materialnej, radości tworzenia, współdziałania społecznego, które odnaleźć może przede wszystkim w pracy i poprzez nią, traci możliwość doświadczenia sensu życia.

Bez konieczności pracy (gdy roboty będą wykonywały ją za nas) świat stanie się piękniejszy. Rodziny i przyjaciele będą mieli więcej czasu na wspólne spotkania, rozmowy. Podróże, odpoczynek, rozwój duchowy i intelektualny – to główne aktywności wymieniane przez entuzjastów zmiany, którym chcieliby się oddać w nowej rzeczywistości. Czy jednak na pewno będzie tak cudownie i prastary raj znów zagości na Ziemi? A może bliższy prawdy jest Norman Leto, który w „Photonie” (2017) prezentuje scenę: ludzie pozbawieni możliwości pracy, wyparci przez maszyny, nie mogą pogodzić się z tym faktem dopuszczają się zbiorowych samobójstw?

WYKLUCZENI

Zautomatyzowane świadczenie e-usługi nierozzerwalnie łączy się z koniecznością wykorzystania internetu jako medium – platformy komunikacji. Dziś już

nie tylko niekwestionowana jest obiegowa prawda kierowana głównie do przedsiębiorców: „jeśli nie ma cię w internecie, to nie istniejesz”, ale słuszne staje się stwierdzenie: „jeśli nie korzystasz z internetu, to nie żyjesz” – i nie chodzi tu o pełnię życia, acz wyłącznie jego podstawę. Wymóg bycia online stał się nowym fundamentem piramidy potrzeb Masłowa. Brutalność i nieodwracalność tej przemiany, jak zwykle, najmocniej uderza w najsłabsze grupy społeczne – najbiedniejsze i najsłabiej wykształcone.

Trend przechodzenia usług z postaci analogowej na cyfrową dotyczy zarówno firm prywatnych jak i podążającego za nimi sektorem publicznym. Umiejętność skorzystania z e-government staje się powoli nie tyle alternatywą a jedyną opcją. Rządowe programy budowy szerokopasmowego internetu, dofinansowanie zakupu komputerów, wbrew zapewnieniom technokratów, nie wystarczą. „Dostęp fizyczny, oznaczający fizyczną możliwość korzystania z komputera, Internetu, nowych mediów, wydawał się w pierwszej fazie diagnozowania cyfrowego wykluczenia najważniejszym, a nawet wystarczającym elementem rozwoju nowoczesnego, cyfrowego społeczeństwa. Okazało się jednak, że owszem, jest to konieczny element cyfrowego włączenia, ale niewystarczający do przezwyciężenia nierówności cyfrowych i związanych z nim nierówności społecznych” [Bednarczyk, 2014, s. 2]. „Problem cyfrowych nierówności jest bardzo wielowymiarowy, a podchodzenie do e-integracji wyłącznie z perspektywy eliminowania zjawiska cyfrowego wykluczenia obecnie okazuje się być niewystarczające” [Popiołek, 2016, s. 116]. Wskazać również należy na słowa M. Cebuli dotyczące ogólnej postaci problemu: „powstaniu globalnej sieci towarzyszyło nieco naiwne przekonanie, że stwarza ona niespotykane dotąd szanse na poprawę sytuacji życiowej wykluczonych czy upośledzonych społecznie grup, zmniejszenie nierówności i emancypację mniejszości, ponieważ umożliwi dotarcie do informacji, wiedzy i kontaktów w prosty i tani sposób. Praktyka życia społecznego szybko zweryfikowała ten pogląd i pokazała, że Internet jest nie tyle obszarem niwelowania różnic między ludźmi, ile raczej sferą reprodukcji już istniejących podziałów i dystansów” [Cebula, 2014, s. 255].

DYSPROPORCJA

Przed zeszłorocznym Światowym Forum Ekonomicznym w Davos międzynarodowa organizacja humanitarna Oxfam International opublikowała raport „An Economy for the 99%”, w którym wskazuje – 8 osób⁹ dysponuje łącznie takim samym bogactwem co połowa ludności na świecie, czyli 3,6 mld (sic!) ludzi [Hardoon, ([http](http://))]. Podkreślenia wymaga również fakt, że wynik ten jest nowym, historycznym rekordem. Rok wcześniej konieczne było bowiem zsumowanie ma-

⁹ Bill Gates, Amancio Ortega, Warren Buffett, Carlos Slim Helu, Jeff Bezos, Mark Zuckerberg, Larry Ellison i Michael Bloomberg.

jątku „aż” 16 osób, by zrównać go z bogactwem biedniejszej części mieszkańców Ziemi. Tak rażące dysproporcje, jak podkreśla laureat pokojowej Nagrody Nobla Barack Obama, są przyczyną niestabilności na świecie. Oczywiście źródeł tej swoistej patologii jest wiele i bezsprzecznie należy jak najszybciej podjąć stosowne kroki na wielu obszarach, by zniwelować gospodarczą dewiację. Czas działa na niekorzyść wszystkich – rewolucja jest blisko. „Ciastka” i tym razem nie złagodzi nastroju niezadowolenia i zasadnego poczucia niesprawiedliwości.

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

Zmiany modelu usługowego – przekształcenia w kierunku samoobsługi, automatyzacja i robotyzacja głównego sektora gospodarczego są, zdaniem autora, jednym z podstawowych czynników, które umożliwiają bogatym ciągle bogacenie się. Przedsiębiorcy już nie muszą uzależniać się od słabości człowieka. Swoje usługi dostarczają globalnie, a maszyna – idealny pracownik wspiera ich w ekspansyjnych (imperialistycznych) zapędach. Redefinicji uległo same pojęcie giganta branżowego. Nie jest nim już firma zatrudniająca tysiące ludzi, lecz taka, która potrafi dostarczyć swoje usługi milionom odbiorców przy wykorzystaniu jak najmniejszego zespołu osób. Za przykład niech posłuży Instagram, który przejęty w 2012 roku za kwotę 1 mld dolarów zatrudniał jedynie 13 pracowników (sic!) [Kawik, ([http](#))]. Ciekawostką jest również fakt, że 2 lata później firma była wyceniana na 35 mld dolarów [Stasiuk, ([http](#))]. WhatsApp Inc. to kolejny potentat, którzy opanował rynek dostarczając swych usług przy wysiłku jedynie 50 osób [Metz, ([http](#))].

SZCZĘŚCIE

Sieć Rozwiązań na rzecz Zrównoważonego Rozwoju (SDSN) w raporcie „World Happiness Report” przedstawiła w 2017 roku ranking 155 krajów, których obywatele uszeregowani są wedle osiągniętego poziomu szczęśliwości. Szeroko komentowane przez światowe media zestawienie utrwala w nas przekonanie, że to kraje nordyckie, które znalazły się na szczycie listy¹⁰ są krainą mlekiem i miodem płynącą [Helliwell, ([http](#))]. Sprawdzając jednak kryteria, jakie zostały przyjęte do stworzenia „World Happiness Report” dowiemy się, że dziś szczęście to: realny PKB w przeliczeniu na jednego mieszkańca, oczekiwana długość życia w zdrowiu, dostęp do opieki medycznej, bezpieczeństwo zatrudnienia, poziom korupcji, przestrzeganie swobód obywatelskich i wreszcie „design and delivery” usług publicznych. Sieć Rozwiązań na rzecz Zrównoważonego Rozwoju przy-

¹⁰ 1. miejsce: Norwegia, 2. miejsce: Dania, 3. miejsce: Islandia, 5. miejsce: Finlandia, 10. miejsce: Szwecja.

dziela swoje punkty nie za klasyczny model usługowy, w którym zachodzi bezpośrednia relacja Ja – Ty, ale za poziom digitalizacji samego świadczenia.

Główny Urząd Statystyczny w raporcie: „Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2012–2016” przedstawia tabelę, która prezentuje dane o liczbie osób korzystających z elektronicznej administracji publicznej w wybranych krajach europejskich w 2015 r. Okazuje się, że poziom zaawansowania e-government jest najwyższy w krajach skandynawskich i Finlandii [GUS, 2016, s. 147]. To nie koincydencja a wyraźnie rysująca się korelacja z SDSN-owskim szczęściem. „Szewdzka teoria miłości” Erika Gandiniego z 2015 roku dokumentuje ciemną stronę skandynawskiego rajy – atomizację społeczeństwa i zanik relacji między Ja a Ty i teźże relacji usługowego odpowiednika. Czy zatem rzeczywiście warto wyruszyć do Szwecji w poszukiwaniu prawdziwego szczęścia?

SUMMA SUMMARUM

„Postmodernistyczny i zglobalizowany indywidualizm sprzyja stylowi życia osłabiającego wzrost i stabilność więzi między osobami. Wielu próbuje szukać ucieczki przed innymi w swojej prywatnej wygodzie lub w ścisłym kręgu najbliższych, wyrzekając się realizmu społecznego (...) niektórzy chcą utrzymywać relacje międzyludzkie za pośrednictwem zaawansowanego technologicznie sprzętu, ekranów i systemów, które mogą dowolnie włączyć i wyłączyć. Tymczasem Ewangelia zawsze nas zachęca do podejmowania ryzyka spotkania z obliczem drugiego człowieka, z jego fizyczną obecnością stawiającą pytania, z jego cierpieniem i prośbami, z jego zaraźliwą radością, stale ramię w ramię” [Ojciec święty Franciszek, ([http](http://))].

BIBLIOGRAFIA

- Acemoglu D., Restrepo P., 2017, *Robots and jobs: evidence from US labor markets*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 23285, Cambridge, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2940245>.
- Bednarczyk D., 2014, *Przeciwdziałanie cyfrowemu wykluczeniu (e-integracja) w Polsce*, Biuletyn EBIB [online], nr 9 (154).
- Buber M., 1992, *Ja i Ty: wybór pism filozoficznych*, Pax, Warszawa.
- Cebula M., 2014, *Społeczne zróżnicowanie umiejętności informatycznych. Redukcja czy reprodukcja nierówności społecznych?*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, Vol. 76, Poznań.
- Dauth W. i in., *The rise of robots in the German labour market*, <https://voxeu.org/article/rise-robots-german-labour-market> (dostęp: 12.02.2018 r.).

- Eurostat, *Harmonised unemployment rate by sex*, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&language=en&pcode=teilm020&tableSelection=1&plugin=1> (dostęp: 12.02.2018 r.).
- GUS, 2016, *Spoleczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2012–2016*, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa.
- GUS, *Dane gospodarcze i finansowe dla Polski*, <http://stat.gov.pl/banki-i-bazy-danych/sdds/dane-gospodarcze-i-finansowe-dla-polski/> (dostęp: 12.02.2018 r.).
- GUS, *Stopa bezrobocia w latach 1990–2017*, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/stopa-bezrobocia-w-latach-1990-2017,4,1.html> (dostęp: 12.02.2018 r.).
- Hardoon D., *An economy for the 99%*, https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/bp-economy-for-99-percent-160117-en.pdf (dostęp: 12.02.2018 r.).
- Helliwell J. i in., *World Happiness Report*, <http://worldhappiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2017/03/HR17.pdf> (dostęp: 12.02.2018 r.).
- Jan Paweł II, *Encyklika „Laborem Exercens”*, https://opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/jan_pawel_ii/encykliki/laborem.html (stan na dzień 12.02.2018).
- Kawik A., *Instagram w rękach Facebooka*, <https://socialpress.pl/2012/04/instagram-w-rekach-facebook/> (dostęp: 12.02.2018 r.).
- Kotler P., 1999, *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie, kontrola*, Gebethner i S-ka, Warszawa.
- Lange O., 1959, *Ekonomia polityczna*, PWN, Warszawa.
- Maroszek W., *Inteligencje zsumowane. Przedsiębiorcy w wyścigu o połączenie człowieka z maszyną*, <https://www.forbes.pl/technologie/polaczenie-czlowieka-z-maszyna-rozwoj-technologiei-bci-interfejsu-mozg-komputer/59jtfz7> (dostęp: 12.02.2018 r.).
- Mead G.H., 1975, *Umysł, osobowość i społeczeństwo*, PWN, Warszawa.
- Metz C., *Why whatsapp only needs 50 engineers for its 900m users*, <https://www.wired.com/2015/09/whatsapp-serves-900-million-users-50-engineers/> (dostęp: 12.02.2018 r.).
- O’Neil C., 2017, *Broń matematycznej zagłady. Jak algorytmy zwiększają nierówności i zagrażają demokracji*, PWN, Warszawa.
- Ojciec święty Franciszek, *Adhortacja Apostolska Evangelii Gaudium*, https://opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/franciszek_i/adhortacje/evangelii-w2_24112013.html#_Toc374139659 (dostęp: 12.02.2018 r.).
- Popiołek M., 2016, *Nierówności cyfrowe i podziały cyfrowe drugiego rzędu jako wyzwanie dla gospodarki opartej na wiedzy*, „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 122, Szczecin.
- Postman N., 1995, *Technopol. Triumf techniki nad kulturą*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Rogoziński K., 2000 *Usługi rynkowe*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań.
- Rogoziński K., 2003, *Cywilizacja usługowa – samorealizujące się niespełnienie. Szkice z pogranicza epok*, Katedra Usług, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań.
- Rogoziński K., 2012 *Definicja usługi i to, co poniżej*, Zeszyty Naukowe nr 722, „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 95, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Rogoziński K., *Re-industrializacja*, <http://usluga.edu.pl/2018/01/29/re-industrializacja/> (dostęp: 12.02.2018 r.).

Stasiuk T., *Instagram wart około 35 mld USD*, <https://www.pb.pl/instagram-wart-okolo-35-mld-usd-778471> (dostęp: 12.02.2018 r.).

Toffer A., 1998, *Szok przyszłości*, Zysk i S-ka, Poznań.

Turkle S., 2013, *Samotni razem. Dlaczego oczekujemy więcej od zdobyczy techniki, a mniej od siebie nawzajem*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

Streszczenie

Artykuł opisuje zmiany w klasycznym modelu usługowym, w którym akt świadczenia nie-rollerwalnie związany jest z bezpośrednią relacją pomiędzy usługodawcą a usługobiorcą. Obecnie usługa staje się przede wszystkim samoobsługą realizowaną w formule e-service. Autor w pierwszej kolejności wskazuje na przyczyny tego przekształcenia:

1. kultura popularna lat 70. i 80., która wykształciła w ówczesnym młodym pokoleniu przeświadczenie o świecie przyszłości pełnym robotów. Dziś już dorosłe osoby, karmione w dzieciństwie twórczością science-fiction, zawodowo urealniają wizję cyber raju;
2. stworzone przez epokę industrialną mechanizmy usprawniania procesów biznesowych, realizowane przede wszystkim poprzez ich automatyzację;
3. big data odzwierciedlająca potrzebę orwellowskiej inwigilacji, która stała się podstawą do tworzenia algorytmów optymalizujących podejmowanie decyzji biznesowych, definiująca grupy społeczne w celu prowadzenia skuteczniejszych kampanii marketingowych.

Wskazane źródła cyfrowej transformacji sektora usługowego prowadzą w opinii autora do wielu niekorzystnych zjawisk o charakterze społecznym i kulturowym:

1. zanik bezpośrednich relacji Ja – Ty (usługodawca – usługobiorca), których umiejętność budowania, w oparciu o filozofię przytoczonych w artykule myślicieli (G.H. Mead, M. Buber, J. Tischner, M. Heidegger), jest świadectwem człowieczeństwa;
2. problem wykluczenia cyfrowego. internet – współczesna platforma komunikacji, niezbędny element w procesie e-służenia stał się, wbrew pierwotnym założeniom, narzędziem reprodukcji podziałów i dystansów społecznych;
3. bezrobocie i styczne z nim patologie społeczne katalizowane przez programy wsparcia socjalnego;
4. olbrzymie dysproporcje pomiędzy bogatszą a biedniejszą częścią globalnego społeczeństwa.

P.P. Nowak słowami najwyższych przedstawicieli Magisterium Kościoła nawołuje do powrotu do dawnych wartości – bezpośredniego spotkania Ja – Ty, które odnaleźć możemy w akcie świadczenia usługi. Cywilizacja usługowa jest bowiem bramą do cywilizacji miłości, o której nauczał Jan Paweł II.

Słowa kluczowe: e-usługa, cyfryzacja, robotyzacja, relacja.

Robots and automatic in the role of service providers. About social and cultural aspects of the digitization of the third sector of the economy

Summary

This article touches upon the topic of changes in the classic service provision model, in the case of which the very act of service rendering is strictly connected with the necessity of establishing a direct contact between a service provider and an ordering party. Currently, services evolve into the

form of self-servicing realized by means of utilization of the e-service model. In the initial part of the article, the author presents reasons of such a transformation:

1. popular culture of the 70s and 80s, which made the contemporary young generation to believe that the future would be filled to the brim with robots. Those kids and adolescents are now mature individuals, who were exposed to science-fiction in their youth and now attempt to make the so-called “cyber paradise” a reality;
2. business process improvement mechanisms created during the industrial age, realized especially by business automation;
3. big data representing the need of Orwellian invigilation, which has become a starting point for designing algorithms optimizing the process of business decision making and defining social groups in the attempt to launch more efficient marketing campaigns.

The indicated sources of the discussed digital transformation of the service sector have led, according to the author, to numerous negative societal and cultural phenomena:

1. disappearance of direct relationships between service providers and ordering parties, the ability of establishment of which is, according to thinkers discussed within the scope of the article (G. H. Mead, M. Buber, J. Tischner, M. Heidegger) the sign of humanity;
2. the issue of social exclusion. The internet – the modern communication platform and a vital part of the e-servicing process has become, contrary to its initial aim, a tool of reproducing social divisions and animosities;
3. unemployment and related social pathologies, which are catalyzed by social support programs;
4. exceptional disproportions between the representatives of the poorest and the wealthiest parts of the global society.

Mr. P.P. Nowak, by quoting the recommendations of the representatives of the Ecclesial Magisterium, exhorts us to revert to former values – establishing direct relationships in the course of service provision. A service-oriented civilization can be perceived as a gate to the civilization of love, about which John Paul the Second was talking so frequently.

Keywords: e-service, digitization, robotization, relation.

JEL: A13, A14, E24, L00