

4. Sieć jako dominujący typ globalnej organizacji życia społecznego i ekonomicznego

Sieci stanowią nową morfologię społeczną naszych społeczeństw⁵² – pisał socjolog Manuel Castells, autor trzypięciotomowego zbioru badań dotyczących gospodarki, społeczeństwa i kultury Wieku Informacji. Dorobek naukowy Castellsa miał ogromne znaczenie w zakresie sformułowania i rozpropagowania idei społeczeństwa sieci. Badacz opisywał w swoich pracach, jak dominujące funkcje i procesy globalnego świata, którym rządzi informacja, w coraz większym stopniu organizowane są wokół sieci.

Sieć to nic innego jak metafora, za pomocą której opisuje się pewne układy i konfiguracje wzajemnie występujących powiązań. Metafora ta wywarła znaczący wpływ na współczesne postrzeganie i objaśnianie zasad organizacji globalnego świata – pozwala przede wszystkim znacznie lepiej zrozumieć dynamikę i złożoność zmian dokonującą się we współczesnym świecie. Castells dowodzi, że rozprzestrzeniająca się logika sieciowego ustrukturyzowania zmieniła funkcjonowanie i wyniki w procesach produkcji, doświadczenia, władzy i kultury. Ponadto jej podstawowe zasady stały się również siłą napędową indywidualnego, społecznego, gospodarczego i politycznego życia, i znacząco zmieniają każdy z wymienionych obszarów⁵³.

⁵² M. Castells, *Społeczeństwo sieci*, tłum. J. Stawiński, S. Szymański i inni, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 467.

⁵³ Na wstępie warto zaznaczyć, iż popularna koncepcja społeczeństwa sieci Castellsa nie jest pozbawiona krytyki. Przykładowo, Marek Graszewicz i Dominik Lewiński wskazują choćby, że tworzenie konstruktów na określenie nowego typu społeczeństwa wiąże się z poważnym uproszczeniem teoretycznym i empirycznym

O tym, że sieci są dominującą formą organizacji relacji międzyludzkich występujących w globalnym świecie, prócz Manuela Castellsa, pisał również kanadyjski socjolog, Barry Wellman⁵⁴. Różnicę w sposobie opisu tego zagadnienia badawczego przez dwóch socjologów tłumaczy polski badacz, Dominik Batorski. Wskazuje on, iż podejście Castellsa jest znacznie bardziej makrosocjologiczne: koncentruje się on nie tylko na sieciach relacji międzyludzkich, ale również na opisie sieci produkcyjnych czy biznesowych, podczas gdy Wellman analizuje przede wszystkim sieci mikrospołeczne z perspektywy jednostek, ich więzi społecznych i sieci personalnych. Ponadto Wellman, w odróżnieniu od badacza hiszpańskiego, posługuje się nie pojęciem społeczeństwa sieci, ale społeczeństwa usieciowionego, choć między samymi konceptami nie ma wielkiej różnicy⁵⁵. Aby poznać pryncypia tego „nowego porządku”, warto najpierw przyjrzeć się naturze sieciowej formy.

Budowa sieci

Budowę sieci dobrze opisał w literaturze przedmiotu Darin Barney⁵⁶. Każda sieć zbudowana jest z trzech istotnych elementów: węzłów, powiązań i przepływów. Węzeł w tej koncepcji oznacza punkt połą-

poprzez uwypuklenie i powoływanie się na pojedyncze fenomeny, które to znowu prowadzą do redukcjonizmu w przypadku opisywania procesów zachodzących w społeczeństwie i nie uwzględniają ich rzeczywistej złożoności (zob. M. Graszewicz, D. Lewiński, *Co to jest społeczeństwo sieciowe i dlaczego ono nie istnieje?*, „Nowe Media” 2010, vol. 1, s. 13–21). W swoich pracach krytycznie do teorii Castellsa odnoszą się także Vincent Mosco czy Christian Fuchs, który zarzuca autorowi przede wszystkim brak zdefiniowania kluczowych pojęć dla swojej pracy, takich jak społeczeństwo sieci czy społeczeństwo (zob. Ch. Fuchs, *Social Media: a critical introduction*, Sage Publications, London 2017).

⁵⁴ Zob. B. Wellman, *Physical Place and Cyberplace: The Rise of Personalized Networking*, „International Journal of Urban and Regional Research” 2001, Vol. 25, s. 227–252.

⁵⁵ D. Batorski, *Internet a usieciowienie relacji społecznych*, „Kultura Współczesna” 2005, vol. 43, No. 1, s. 41–62.

⁵⁶ D. Barney, *Społeczeństwo sieci*, tłum. M. Fronia, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2008, s. 37–38.

czony z przynajmniej jeszcze jednym punktem za pomocą powiązań. W praktyce częściej łączy się on z większą ilością punktów niż wymaga tego minimum. Węzłem może być zarówno przyjaciel, komputer, media, organizacja, firma, jak i miasto. Węzeł może być potężny lub bez władzy, aktywny lub bezczynny, stały lub tymczasowy, a nawet stacjonarny lub mobilny. Może być też źródłem sieci lub tylko sieciowym odbiorcą przepływu.

Powiązania między węzłami, podobnie jak same węzły, mogą mieć wieloraki charakter: mogą być zarówno słabe, jak i silne, prywatne i publiczne, pojedyncze i wielostronne. Mogą być względem siebie równoległe, jak również się ze sobą krzyżować. Mogą być rozproszone lub gęsto skumulowane. Powiązaniem możemy przykładowo określić korespondencję, połączenia kablowe, kontrakty, a nawet uczucia.

To, co przechodzi wzdłuż powiązań pomiędzy węzłami, nazywamy przepływem. Mogą one charakteryzować się dużym natężeniem, jak i niewielkim, występować regularnie lub nierównomiernie. Mogą też być istotne lub nie mieć żadnego znaczenia, stąd przepływem możemy nazwać zarówno informację, pieniądź, technologię, jak i plotkę.

W związku z tym, że elementy sieci mogą charakteryzować się odmiennymi cechami, struktura każdej sieci również może być inna. Niektóre sieci mogą być hierarchiczne, inne będą horyzontalne. Mogą być skupione wokół jednego centrum, albo być wielocentryczne lub nawet

Od fordyzmu do postfordyzmu

Pojęcia fordyzmu i postfordyzmu wzięły swoją nazwę od nazwiska Henry'ego Forda, uznawanego za archetyp amerykańskiego kapitalisty przemysłowego. W należącej do niego fabryce samochodów najlepiej można było zaobserwować cechy modelu opartego na masowej produkcji. Fordyzm panował powszechnie od końca XIX do połowy XX wieku i stanowił określenie masowej, często zmechanizowanej taśmowej produkcji wysoce zestandaryzowanych dóbr w rozbitym na części procesie. Taki system pozwolił na wzrost wydajności produkcji seryjnej przy jednoczesnym spadku jej kosztów. Dostępność tańszego towaru sprawiła, że rynki wewnętrzne krajów rozwiniętych szybko się nasyciły i niezbędna stała się ekspansja rynków zagranicznych. Odpowiedzią na kryzys wywołany fordyzmem było przejście od masowej standaryzacji do elastycznego dopasowywania się do potrzeb produkcji, dystrybucji i konsumpcji. Postfordyzm uwzględnia więc zmienne warunki funkcjonowania współczesnej gospodarki oraz pozwala na masową produkcję dóbr, odpowiadając przy tym na zmieniające się potrzeby indywidualne różnych grup konsumenckich. Postfordyzm odzwierciedla logikę funkcjonowania społeczeństwa sieci.

pozbawione centrum (na wzór takiej struktury tworzono Internet (zob. ramka). Mogą mieć tak samo ustalone granice odnośnie do liczby węzłów i powiązań (tzw. sieci skończone) lub nie mieć ustalonych żadnych limitów (tzw. sieci rozprzestrzeniające się). Z tym wiąże się jeszcze takie cechy określające sieć, jak ograniczoność lub bezgraniczność, inkluzywność lub wykluczanie. W zależności od siły i gęstości powiązań pomiędzy węzłami sieci mogą być ponadto intensywne (np. kilka węzłów połączonych poprzez silne powiązania o różnorodnej gęstości) lub ekspansywne (np. wiele węzłów połączonych za pomocą względnie rozproszonych, słabych powiązań). W końcu sieci mogą na siebie wza-

Lo i stało się. Zaduma nad światem w sieci, reż. Werner Herzog, 2016

Niemiecki reżyser Werner Herzog w tytule dokumentu *LO i stało się. Zaduma nad światem w sieci* (2016) nawiązuje do pierwszego komunikatu wysłanego drogą elektroniczną w 1969 roku, który brzmiał: „LO”. Został on przesłany poprzez sieć powstałą w wyniku połączenia komputerów pomiędzy amerykańskimi uczelniami – pierwowzoru Internetu. Cel, jak się okazuje, miał być nieco inny, gdyż naukowcy z Los Angeles chcieli się najpierw załogować na oddalonym o ponad 600 km komputerze w Instytucie Stanforda poprzez wpisanie komunikatu „LOG”, ale po wysłaniu dwóch pierwszych liter komputer zawiesił się.

Dokument rozpoczyna się od wizyty w „świętym miejscu”, czyli miejscu, w którym powstał Internet, a wraz z nim dziejowy moment w ludzkiej historii. Reżyser przez kolejne sekwencje filmu rozmawia z naukowcami, inżynierami, przedsiębiorcami, wizjonerami (w tym z Elonem Muskem) i zwykłymi użytkownikami sieci, aby wskazać na różne aspekty tego, w jaki sposób Internet odmienia nasze życie. Istotne przy tym dla autora materiału jest, aby przedstawić zarówno te mocne, jak i najmroczniejsze strony wynalazku. W tym celu Herzog odkrywa m.in. problemy osób uzależnionych od gier i tych wiodących pustelniczy tryb życia z powodu poważnych uczuleń na fale wywoływane promieniowaniem urządzeń sieciowych. Film skłania do refleksji nad tym, dokąd prowadzi nas świat sieci. Twórca zastanawia się również, czy ludzkość będzie w ogóle potrafiła przetrwać w przypadku katastrofy, która pozbawi nas dostępu do Internetu. Może to być trudne – argumentuje jeden z bohaterów dokumentu, szczególnie w czasach, kiedy nie tylko przenosimy do sieci nasze codzienne czynności, ale również uzależniamy ich funkcjonowanie od poprawnego działania Internetu. Tłumaczy, iż stworzyliśmy nawet specjalne sieci żywieniowe, które potrafią ocenić zapotrzebowanie na żywność tylko za pomocą cyfrowego dostępu. Czy więc wraz z odcięciem Internetu czeka nas klęska głodu?

Dokument przedstawia różne oblicza sieci, a jego autor nie boi się stawiać prowokacyjnych pytań na temat odpowiedzialności w świecie wirtualnym, świadomości Internetu jako maszyny posiadającej sztuczną inteligencję, czy granic człowieczeństwa związanych z dalszym rozwojem inteligentnych rozwiązań. Wiele pytań stawianych przez Herzoga wydaje się nie mieć sensu – dzieje się tak jednak tylko pozornie, gdyż znalezienie na nie odpowiedzi zmusza użytkowników sieci do zastanowienia się nad czynnościami, które na co dzień są dla nich naturalne i mechaniczne, choć w dłuższej perspektywie prowadzą do głębszych przemian społecznych.

jemnie oddziaływać poprzez np. umożliwianie wzajemnych, wielokierunkowych przepływów, jak również nie oddziaływać na siebie w ogóle (poprzez np. umożliwianie jedynie jednokierunkowych i ukierunkowanych przepływów). Tak pojmowana sieć umożliwia analizę współczesnej, globalnej struktury społecznej, w której nacisk kładziony jest przede wszystkim na zachodzące pomiędzy węzłami relacje.

Przykładów organizacji funkcjonujących w ramach tak skonstruowanych globalnych sieci jest mnóstwo, dlatego też sieciowość stanowi pewien globalny trend (zob. rozdz. *Prognozowanie i analiza trendów a rozumienie globalnego świata*). Struktura ta przyjęła się zarówno w organizacjach międzynarodowych (np. system ostrzegawczy o wybuchach epidemii WHO łączący różne instytucje z innymi tzw. Global Outbreak Alert and Response Network – zob. rozdz. *Współczesne choroby cywilizacyjne*), jak i w przedsiębiorstwach (np. w Grupie Benetton, włoskim przedsiębiorstwie zajmującym się produkcją i sprzedażą detaliczną odzieży, obuwia i akcesoriów, skupiającym w ramach sieci setki małych wytwórców odzieży i tysiące punktów sprzedaży o wspólnym systemie informacji i kontroli), a nawet w organizacjach terrorystycznych (np. w Al-Kaidzie, działającej na zasadzie luźnej federacji ugrupowań i organizacji, lecz w ramach wspólnej płaszczyzny ideologiczno-doktrynalnej i operacyjnej).

Społeczeństwo sieci

Castells zdefiniował społeczeństwo sieci jako takie, które „składa się z sieci obejmujących sfery produkcji, władzy i doświadczenia, tworzących kulturę wirtualną, kulturę przepływu globalnych trendów, przekształcających czas i przestrzeń”⁵⁷. Społeczeństwo sieci charakteryzują dwa zasadnicze warunki. Pierwszy z nich odnosi się do obecności w nich

⁵⁷ M. Castells, *End of Millennium*, Blackwell, Oxford 1998, s. 370; za: D. Barney, *Społeczeństwo...*, s. 38. Definicja ta nie jest jednak dość klarowna, stąd wspomniany wcześniej zarzut Fuchsa o braku precyzyjnego sformułowania pojęć wprowadzanych przez Castellsa.

cyfrowych technologii informacyjno-komunikacyjnych, które tworzą podstawową infrastrukturę dla społecznych, politycznych i ekonomicznych powiązań poprzez m.in. umożliwianie zarządzania dystrybucją informacji, najważniejszego zasobu XXI⁵⁸ wieku. Drugi dotyczy reprodukcji i instytucjonalizacji sieci tak w ramach danych społeczeństw, jak i pomiędzy nimi.

Kluczową cechą społeczeństwa sieci jest nowe doświadczenie czasu i przestrzeni, które przyjmuje formę ponadczasowości i przestrzeni przepływów⁵⁹. Ich postrzeganie zmienia się przez technologie: czas przestał być uzależniony od zegara, a przestrzeń od miejsca. Technika umożliwia natychmiastową komunikację o globalnym zasięgu, co sprawia, że nie są już tak istotne działania mające na celu synchronizowanie i umiejscawianie w konkretnej przestrzeni naszych działań. Społeczeństwo sieci jest zawsze „tu i teraz” i charakteryzuje je kultura realnej wirtualności, tj. żyje w świecie mediów elektronicznych i podejmuje tam różne interakcje, przez to świat wirtualny staje się ich rzeczywistością. Wszystkie te cechy sprawiają, że dla węzłów funkcjonujących w ramach tej samej sieci dystans kulturowy, fizyczny, społeczny, polityczny czy ekonomiczny jest równy zeru.

Podstawowym warunkiem uczestnictwa w społeczeństwie sieci, a także podejmowania działań społecznych, politycznych i ekonomicznych w globalnym społeczeństwie sieci, jest dostęp do sieci. Brak dostę-

⁵⁸ W tym kontekście warto przywołać jeszcze inny aspekt krytyki teorii Castellsa, w którym to Mariusz Baranowski zwraca uwagę na zagrożenia pojawiające się wraz z rozwojem społeczeństwa sieci. Mianowicie, jak twierdzi: „konstrukcja społeczeństwa sieciowego w zdeterminowanej technologicznie formie posiada wszelkie atrybuty ku temu, by urzeczywistnić orwellowski koszmar (...) na niespotykaną dotąd skalę, i na dodatek w otocze powszechnego entuzjazmu wobec digitalnych wynalazków” (M. Baranowski, *Przyczynek do krytyki społeczeństwa sieciowego: od sieci społecznych do sieci wszystkich sieci*, [w:] M. Baranowski i inni (red.), *Społeczeństwo sieciowe – między wolnością a zniewoleniem*, Wydawnictwo Naukowe WSNHiD, Poznań 2012, s. 28). Te same technologie właśnie poprzez inwigilację online umożliwiły korporacjom, takim jak Facebook czy Google, zbić majątek na swoich komercyjnych przedsięwzięciach. Taką sytuację Shoshana Zuboff określiła w swojej książce *The Age of Surveillance Capitalism* mianem kapitalizmu nadzoru (zob. rozdz. *Globalny kapitalizm i jego oblicza* oraz rozdz. *Konsupcjoniizm. Dyktat globalnych marek*).

⁵⁹ Zob. M. Castells, *Społeczeństwo...*, s. 381–465.



pu równoznaczny jest z byciem wykluczonym. Bycie węzłem w sieci nie oznacza jednak równego dostępu i korzyści z płynących przepływów. Niektóre z węzłów są bardziej istotne i mają większą siłę od innych. Mogą sprawować kontrolę i dawać początek przepływowi. W społeczeństwie sieci władza i dominacja nad innymi węzłami wiąże się właśnie z kontrolą dostępu do sieci i kontrolą jej przepływów.

Ekonomia społeczeństwa sieci zorganizowana jest globalnie również na zasadzie modelu sieciowego. Towary, informacja, kapitał przepływają tu swobodnie wzdłuż powiązań, niezależnie od granic terytorialnych państw narodowych. Tu jednak także istotny jest dostęp do sieci; wykluczenie ma poważne polityczne i materialne konsekwencje. Zablokowany dostęp do decydujących sieci technologicznych, ekonomicznych, politycznych i społecznych mają najczęściej regiony, a nawet całe kraje, które znajdują się na peryferiach globalnej gospodarki. Castells

nazywa takie miejsca czarnymi dziurami kapitalizmu transferowego⁶⁰. Z punktu widzenia światowej gospodarki tereny te zamieszkują ludzie, których udział w tworzeniu globalnego kapitału jest nieistotny, i którzy nie przedstawiają żadnych wartości pieniężnych – są niezdolni do pracy albo nie zaopatrują się w duże ilości dóbr konsumpcyjnych (zob. rozdz. *Globalny kapitalizm i jego oblicza* oraz rozdz. *Konsumpcjonizm. Dyktat globalnych marek*). To wykluczenie często spotyka państwa globalnego Południa. Pominięcie ich przez istotne globalne sieci sytuuje je tak społecznie, kulturowo, jak i politycznie oraz ekonomicznie poza możliwością tworzenia relacji z głównymi węzłami, które zwykle mieszczą się w krajach wysoko rozwiniętych.

Od organizacji hierarchicznej do sieciowej

Wspomniane już technologie informacyjno-komunikacyjne umożliwiły przejście do nowego systemu organizacji opartego na sieciach i w związku z tym na nowych modelach komunikacyjnych. To pozwoliło na większą dywersyfikację i uelastycznianie działań, podejmowanie szerszych kontaktów, współdziałanie, wchodzenie na nowe rynki i znacznie szybsze umiędzynarodowienie. Z tego względu metafora sieci wywarła znaczący wpływ również na współczesne funkcjonowanie organizacji globalnych.

Początkowe struktury terytorialnie określonej organizacji były znacznie mniej złożone. Wraz z rozwojem organizacji niezbędne stało się zastąpienie ich prostych struktur bardziej złożonymi; scentralizowany system zarządzania i podejmowania decyzji, opierający się na zarządzie lub dyrektorze firmy, wobec rozrastającej się organizacji przestawał być skuteczny⁶¹. Lepszym pomysłem było utworzenie zespołu menadżerów, którzy zarządzaliby pojawiającymi się nowymi,

⁶⁰ M. Castells, *End...*, s. 161–163, za: D. Barin, *Spółczesność...*, s. 43.

⁶¹ Zob. J. Kisielnicki, *Sieciowe struktury jako sposób na budowanie organizacji globalnych oraz rola współczesnych narzędzi informatycznych*, „Problemy Zarządzania” 2017, vol. 15, nr 4, s. 9–26.

wyspecjalizowanymi oddziałami organizacji. W tym celu ważne było przyjęcie takiego modelu komunikacji, który pozwalałby na pominięcie jak największej ilości ogniw pośrednich. Tradycyjny, zhierarchizowany system komunikacji pomiędzy poszczególnymi komórkami organizacji utrudniał bowiem tak skuteczne wdrażanie innowacyjnych strategii, jak również wprowadzanie zmian. Model sieci wydawał się najodpowiedniejszy. Jej struktura pozwala na większą elastyczność działań, szybszą

Podatek od mediów społecznościowych



Uganda. Zajęcia z informatyki

Fot. Andrew West

W 2018 roku władze Ugandy wprowadziły podatek od portali społecznościowych pod pretekstem zwiększenia wpływów do budżetu państwa. Mieszkańcy kraju, w którym średnia pensja wynosi ok. 700 zł, muszą więc opłacać nie tyle dostęp do Internetu, co także płacić za korzystanie z Facebooka, Twittera czy WhatsAppa 200 szylingów ugandyjskich dziennie (ok. 20 groszy). Opłata może być dokonana tylko przez płatność mobilną, która objęta jest dodatkowym, 1% podatkiem. Na decyzję o opodatkowaniu mediów społecznościowych, miała też wpłynąć opinia rządzących, że służą one do rozsiewania plotek i kwestionowania ich decyzji. Nietrudno się więc domyślić, że celem takiego działania było umyślne ograniczenie dostępu do społecznościowych portali. Przykład ten dobrze obrazuje, jak łatwo można wykluczyć pewne grupy społeczne z danej sieci.

reakcję i większą odporność na wymagania konkurencji. Umożliwia ona również znacznie szybsze dostosowywanie się do zmieniających się warunków otoczenia, czemu nie sprzyjają hierarchiczne, sztywne układy. Te cechy są szczególnie istotne w dobie zglobalizowanego świata, w którym jedyne, co jest pewne, to zmiana.

Nową logikę organizacji społeczeństwa sieci w zakresie jego ekonomii Castells określił przedsiębiorstwem sieci⁶². Termin ten nie odnosi się do grupy przedsiębiorstw znajdujących się w relacjach sieciowych, ani do organizacji opartej na sieciowej strukturze. W społeczeństwie sieci to sieć jest przedsiębiorstwem; sprawnym urzędem gospodarczym, który nadzoruje realizację określonych projektów podejmowanych przez różne sieci.

Sieciowa logika pozwala ustrukturyzować to, co nieustrukturyzowane, a to, co nieustrukturyzowane, jak twierdzi Castells, jest siłą napędową innowacji w działalności ludzkiej. Jedną z jej najbardziej atrakcyjnych cech jest elastyczność, która gwarantuje jej zdolność do dostosowywania się do nieprzewidywalnych kierunków rozwoju współczesnego, zglobalizowanego świata.

Rozwój sieciowej struktury zawdzięczamy głównie pojawieniu się zaawansowanych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Rozwój Internetu i technologii służącej do przetwarzania i transmisji informacji bez względu na terytorialne granice zmniejszył znacząco bariery komunikacyjne i pozwolił na powszechne kształtowanie ponadnarodowych relacji. W tym globalnym systemie sieci dostęp zarówno do niej, jak i przepływających przez nie informacji, stanowi istotę tak współczesnej gospodarki, jak i dzisiejszego społeczeństwa.

⁶² M. Castells, *Galaktyka Internetu*, tłum. T. Hornowski, Rebis, Poznań 2003, s. 80–81.

Internet jako przykład sieciowej struktury

W 1957 roku Związek Radziecki wystrzeliwił w kosmos pierwszego sztucznego satelitę Ziemi. Departament Obrony USA, obawiając się agresji ze strony ZSRR, utworzył rok później Agencję Zaawansowanych Projektów Badawczych (*Advanced Research Projects Agency, ARPA*). Jej głównym celem było opracowywanie innowacyjnych projektów technologicznych, które miałyby wzmocnić defensywę USA w obliczu zapowiadającej się trzeciej wojny światowej i zapewniłyby jej militarną przewagę nad nieprzyjacielem. Jednym z jej zadań było stworzenie dla celów wojskowych sieci, która byłaby odporna na zniszczenia i mogłaby przetrwać ewentualny nalot atomowy. Departamentowi Obrony zależało na stworzeniu łączności bez „głównego wyłącznika”, aby w przypadku uszkodzenia centralnego komputera uniknąć awarii sieci. Taki komputer zarządzający wszystkimi połączeniami mógłby być celem numer jeden na wypadek wybuchu spodziewanego zbrojnego konfliktu. Plan zakładał więc stworzenie zdecentralizowanej sieci, która działałaby nawet w przypadku uszkodzenia jednego z jej elementów – to miałyby gwarantować jej większe bezpieczeństwo.

Koncepcję sieci bez centralnego komputera, na której tak zależało amerykańskiemu rządowi, co ciekawe, opracował Polak Paul Baran, który jako dziecko przeniósł się wraz z rodziną do Stanów Zjednoczonych. Nowa sieć, jeszcze nienazywana Internetem, powstała w 1969 roku z połączenia czterech komputerów ulokowanych na czterech różnych amerykańskich uczelniach: Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles, Uniwersytecie Kalifornijskim w Santa Barbara, Uniwersytecie Utah w Salt Lake City oraz w Instytucie Badawczym Stanforda w Menlo Park.

Warto wspomnieć, iż dziś ta decentralizacja nie służy bezpieczeństwu wirtualnej przestrzeni, lecz tworzy chaos i powoduje trudności w jej uporządkowaniu. Ten „porządek” stworzył jednak sieć komunikacyjną dla całego globu, wzmocnił możliwość organizowania się społeczeństw w ramach sieci oraz przyczynił się do powstania gospodarki globalnej w obecnym, znanym nam kształcie.



Słowniczek

Spółeczeństwo sieci – rodzaj społeczeństwa zorganizowanego w oparciu o strukturę i zasadę działania sieci.

Sieciowa struktura – konstrukt zbudowany w oparciu o trzy elementy: węzły, powiązania i przepływy.

Węzeł – w koncepcji sieci punkt połączony z przynajmniej jeszcze jednym punktem za pomocą powiązań.

Przepływ – w koncepcji sieci to, co przechodzi wzdłuż powiązań pomiędzy węzłami.

Postfordyzm – system organizacji produkcji oparty na bardziej elastycznych, zdecentralizowanych formach, pozwalających na bardziej zróżnicowaną pro-

dukcję dóbr konsumpcyjnych w porównaniu do wcześniejszej zestandaryzowanej, masowej produkcji fordowskiej.



Kalendarium

- 1969 – powstaje ARPANET, sieć czterech komputerów stworzona przez amerykańską agencję rządową ARPA, prekursor Internetu.
- 1960 – Joseph C. R. Licklider publikuje *Man-Computer Symbiosis*. Jego idee stanowią istotny wkład w rozwój Internetu. Prognozował on powstanie interaktywnych systemów komputerowych z łatwym interfejsem użytkownika, co pozwoli na lepszą współpracę człowieka z komputerem.
- 1962 – Paul Baran publikuje 12-tomową pracę, w której przedstawia założenia budowy sieci.
- Lata 70. XX w. – rozwój informacyjnej, usieciowionej gospodarki opartej na informacji; rozpoczyna się nazwany przez badacza społeczeństwa sieci Manuela Castellsa tzw. Wiek Informacji.
- 1996 – Manuel Castells publikuje kluczową dla koncepcji sieci książkę *The Rise of the Network Society* (w polskim wydaniu: *Spółczesność sieci*)
- 2004 – Brytyjczyk, Tim Berners-Lee, otrzymuje z rąk Elżbiety II tytuł szlachecki za swoje zasługi w zakresie stworzenia usługi WWW.



Problemy do dyskusji

1. Dlaczego struktura sieci w globalnym świecie stała się podstawą organizacji życia społecznego i ekonomicznego?
2. Pomyśl nad innymi istniejącymi poza siecią strukturami organizacji. Czy w oparciu o nie mogą jeszcze działać współczesne społeczeństwa? Jeśli tak, to w jakich sytuacjach?
3. Jak budowa sieci wpływa na relacje tworzone w ramach społeczeństwa sieci?
4. Jakie warunki należy spełnić, aby być częścią społeczeństwa sieci? Czy wszyscy mogą być jego częścią? Jakie są konsekwencje życia poza siecią?



Dodatkowa literatura

- Bendyk E., *Antymatrix. Człowiek w labiryncie sieci*, Wydawnictwo WAB, Warszawa 2005.
- Dijk van J., *Spoleczne aspekty nowych mediów. Analiza społeczeństwa sieci*, tłum. J. Konieczny, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
- Matczewski A. (red.), *Praca i zarządzanie w sieciach*, Śląskie Wydawnictwa Naukowe WSZiNS, Tychy 2004.
- Sztompka P., *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2002.
- Webster F., *Theories of the Information Society*, Routledge, London–New York 2006.