

dr Jan Trąbka¹ 

Katedra Informatyki
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Ewolucja i rola pojęcia „treść” (*ang. content*) w społeczeństwie opartym o informację i wiedzę²

WPROWADZENIE

Obecnie nauki społeczno-ekonomiczne akcentują dwa pojęcia klucze: informację i wiedzę. Koncepcja „społeczeństwa informacyjnego” wskazuje, że informacja jest kluczowym elementem społeczno-ekonomicznej działalności i zmian społecznych (Casey, 2001). W koncepcji „gospodarki opartej o wiedzę” ta ostatnia jest tym zasobem organizacji gospodarczych, który decyduje o konkurencyjności i możliwościach rozwoju. Skrzypek (2011, s. 279) wymieniając główne wyznaczniki gospodarki opartej o wiedzę podkreśla, iż społeczeństwo informacyjne jest zorganizowane wokół wiedzy i informacji. Obie koncepcje zakładają, że ciągły rozwój społeczno-gospodarczy, który obecnie obserwujemy, jest możliwy dzięki stopniowemu przejściu form tworzenia i przekazywania informacji z postaci tradycyjnych na elektroniczne. Każdy członek społeczeństwa informacyjnego otrzymuje coraz szerszy i powszechny dostęp do informacji o praktycznie każdej dziedzinie życia. Coraz więcej aktywności życia prywatnego, publicznego czy zawodowego realizowane jest dzięki elektronicznemu dostępowi do usług, instytucji czy całych rynków. Również pracownicy firm dostają coraz większy dostęp do zasobów wiedzy organizacji poprzez elektroniczne narzędzia komunikacyjne oraz platformy szkoleniowe (e-learningowe). Tak szeroki i nieograniczony terytorialnie dostęp do elektronicznych zasobów informacji i wiedzy staje się kołem zamachowym wzrostu gospodarczego oraz mechanizmem stopniowej niwelacji nierówności społecznych. Nierówności wynikających z fizycznej bariery dostę-

¹ Adres korespondencyjny: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Informatyki, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków; e-mail: jan.trabka@uek.krakow.pl. ORCID: 0000-0002-7616-6379.

² Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

pu do informacji i wiedzy w formach tradycyjnych. Dynamiczny wzrost gospodarczy wynikający z elektronicznej zasobów informacyjnych natrafia jednak na barierę geometrycznie rosnącej ilości informacji, którymi należy zarządzać. Nie są to tylko bariery techniczne, ale również problemy z precyzyjną definicją, kategoryzacją i zarządzaniem różnymi formami elektronicznych informacji i wiedzy. O problemie definicyjnym, kategoryzacyjnym, a co za tym idzie – zarządczym związanym z zyskującymi ogromną popularność terminami „treść” i „zarządzanie treścią” będzie mowa w niniejszym artykule.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat rozważania nauk społeczno-ekonomicznych, ale i inżyniersko-technicznych zyskały nowe słowo klucz – „content”, w polskiej nomenklaturze tłumaczone najczęściej jako „treść” (w dalszej części pracy pojęcia *content* oraz „treść” będą stosowane wymiennie). Już na stałe w języku ekonomii, zarządzania, socjologii i informatyki znajdują się pojęcia *Content Management*, *Enterprise Content Management*, *Content Marketing* czy najmłodsze pojęcia *Social Content* czy *Content Governance*. Tworzą się w przedsiębiorstwach nowe stanowiska związane z przetwarzaniem treści: *Content Manager*, *Content Designer* czy *Chief Content Officer*.

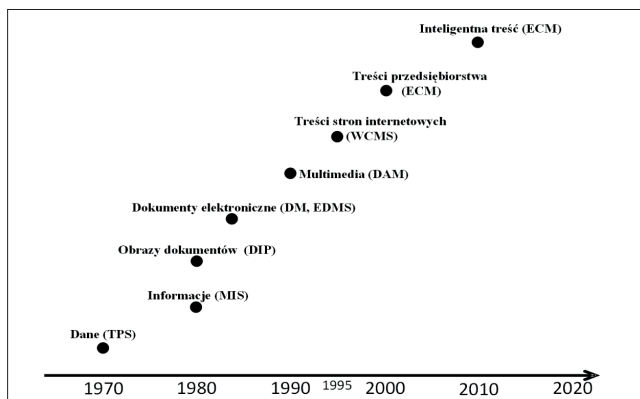
Treść jest pojęciem bardzo abstrakcyjnym, szerokim i wieloznacznym. Powszechne jego wykorzystanie, pomimo ogromnej mody, budzi wiele niejednoznaczności i kłopotów interpretacyjnych. Pojęcie „treść” należy do tej samej klasy pojęciowej co dane, informacje czy wiedza, jednak nie jest wyraźnie wskazane jakie są relacje pomiędzy tymi pojęciami. Pierwszym celem niniejszej pracy jest wskazanie kiedy i dlaczego pojęcie „treść” zafunkcjonowało w nauce i praktyce. Aby cel ten zrealizować w drugiej części opracowania przedstawiono ewolucję elektronicznych form informacji oraz narzędzi ich przetwarzania w okresie ostatnich 50 lat. Efektem tego jest przyjęcie definicji pojęcia „treść” oraz wskazanie dodatkowej kategorii, wypływającej z najnowszych teoretycznych i praktycznych prac z obszaru zarządzania treścią, a mianowicie inteligentnej treści (rozdział trzeci). Drugim celem pracy jest umiejscowienie pojęcia „treść” w klasycznym modelu dane – informacje – wiedza – mądrość (ang. *data – information – knowledge – wisdom – DIKW*). Sam model omówiono w piątej części opracowania. W kolejnej części pracy przedstawiono wnioski dotyczące relacji pomiędzy pojęciem treści a pozostałymi poziomami modelu DIKW.

Postawiono tezę, że treść jest obecnie strategicznym i najszybciej rozwijającym się medium przenoszenia informacji i wiedzy w społeczeństwie informacyjnym. Zrozumienie istoty i roli pojęcia elektronicznej treści pozwoli lepiej nią zarządzać, a tym samym wykorzystywać przez członków społeczeństwa informacyjnego. Z perspektywy gospodarki opartej o wiedzę rozwiązanie problemu zarządzania treścią będzie stanowić kluczowe wyzwanie najbliższych lat. Wyzwanie, które może przynieść radykalne podniesienie efektywności i konkurencyjności organizacji. Opracowanie kończy podsumowanie oraz wskazanie dalszych kierunków badawczych wnikających z zaproponowanych wniosków.

EWOLUCJA ELEKTRONICZNYCH FORM INFORMACJI NA DRODZE DO UKONSTYTUOWANIA SIĘ POJĘCIA „TREŚĆ”

Wiedza indywidualna to ustrukturalizowany i zinterpretowany zbiór informacji (Piech, 2004). Wiedza indywidualna powstaje w procesie przekształcania danych w informacje, informacji w wiedzę, a tej ostatniej w mądrość. Aktualnie, gdy coraz większa ilość danych, informacji i wiedzy dociera do człowieka w różnorodnej formie elektronicznej za pomocą wielu technologii teleinformatycznych powstaje pytanie, jak efektywnie i w jednolity sposób zarządzać elektronicznymi zasobami informacyjnymi. Podstawowym celem zarządzania organizacją w gospodarce opartej o wiedzę jest pozyskiwanie wiedzy, z zewnątrz i wewnątrz organizacji, jej akumulowanie i dystrybucja. Dystrybucja i socjalizacja wiedzy obejmuje wszystkich członków organizacji i tym samym podnosi kapitał intelektualny organizacji. W tym miejscu również należy zadać pytanie, jak zmienia się proces zarządzania wiedzą w warunkach zmieniających się form i narzędzi przetwarzania informacji i wiedzy. Treść, która jest tematem pracy, jest właśnie taką nową kategorią tworzenia wiedzy powstałą na potrzeby pokazania różnic pomiędzy tradycyjnymi a elektronicznymi formami przetwarzania informacji, z uwzględnieniem ich ogromnej różnorodności.

Aby zrozumieć pochodzenie pojęcia „treść”, warto prześledzić ewolucję pojęć i technologii, których rozwój doprowadził do jego ukonstytuowania. Ewolucja ta została przedstawiona w aspekcie struktury wewnętrznej i znaczenia następujących po sobie elektronicznych form informacji przetwarzanych w dedykowanych systemach informatycznych. Przeanalizowano główne elementy, jak dane, informacje oraz typy pochodne takie jak dokumenty, multimedia czy zawartości stron internetowych. Wspomnianą ewolucję zaprezentowano na rys. 1. Ewolucję przedstawiono z pozycji organizacji gospodarczych, gdyż to one najszybciej wdrażają nowe technologie informacyjne widząc w nich potencjał rozwojowy oraz źródło oszczędności finansowych.



Rys. 1. Ewolucja elektronicznych form informacji przetwarzanych w SI

Źródło: opracowanie własne.

Dane. Pierwsze dziesięciolecia informatyki w przedsiębiorstwach skupiały się na pozyskiwaniu i przetwarzaniu danych w różnych obszarach i procesach przedsiębiorstwa w celu realizacji podstawowych funkcji zarządzania. Dane, pod względem budowy, składały się głównie z liczb, tekstów (służących do opisu danych liczbowych), a także cyfrowych zapisów sygnałów z różnych systemów pomiarowych i sterujących. Dane są gromadzone w jednorodnie tematycznie zbiory, mają ustrukturyzowany charakter i można je określić jako łatwo zarządzalne. Zbiory danych przechowywane były początkowo w formie prostych kartotekowych baz danych. Docelowo najpopularniejszą formą przechowywania danych stały się relacyjne struktury danych wraz z dedykowanymi systemami bazodanowymi tzw. RDMS. W latach 70.–90. XX w. w przedsiębiorstwach dominowały systemy transakcyjne (*Transaction Processing Systems*, skrót TPS) takie jak MRP czy MRPII.

Informacje. Kolejną rodziną systemów naturalnie uzupełniającą systemy transakcyjne były systemy analityczne, których zadaniem była agregacja, przetwarzanie zebranych danych transakcyjnych (później z użyciem narzędzi statystycznych) oraz prezentacja w celu informacyjnego wsparcia decydentów szczebli operacyjnych i taktycznych. Informacja zarządcza otrzymywana z tych systemów ma uporządkowaną i czytelną strukturę. Systemy tego typu nazywane były systemami informowania kierownictwa (ang. *Management Information Systems* – MIS). Systemy te dalej ewoluowały w kierunku lepszego wsparcia procesu decyzyjnego, jednak tę gałąź rozwoju SI ukryjemy, aby zająć się elektronicznymi formami informacji o typowo nieustrukturyzowanej budowie, których najnowszym przedstawicielem jest omawiana tutaj treść.

Dokumenty. Kolejnym wyzwaniem stojącym przed przedsiębiorstwami stały się dokumenty. Zbiory opisanych i uporządkowanych danych liczbowych nie są jedyną dominującą formą informacji w organizacji. Zdecydowanie więcej informacji o przedsiębiorstwie, strukturach, zasobach, a przede wszystkim procesach, procedurach czy regułach działania przekazywanych jest w formie tekstu zorganizowanego w dokumenty. Dokument to utrwalony w dowolny sposób, przeznaczony do rozpowszechniania wyraz ludzkich myśli (Birkenmajer i in., 1971). *Oxford Advanced Learner's Dictionary* (2019) jeszcze precyzyjniej określa dokument jako „fragment pisemny, drukowany lub elektroniczny, który dostarcza informacji lub dowodów lub służy jako oficjalny zapis”. W aspekcie organizacji biznesowej „dokument jest instancją jednego z wielu pisemnych formatów używanych w komunikacji biznesowo-organizacyjnej – takich jak np. list, memo (notatka biurowa) czy raport” (Clark, 2014, s. 67). Pierwotnie dokumenty były tworzone i przetwarzane w formie papierowej. Ich ewolucja do postaci cyfrowej rozpoczęła się dzięki rozwojowi takich urządzeń jak skaner czy kserokopiarka.

Obrazy dokumentów. W latach 80. XX w. większość dostępnych systemów to systemy przetwarzania obrazu dokumentów (ang. *Document Image Processing* – DIP). Systemy klasy DIP stanowią elektroniczny odpowiednik szafki na doku-

menty, z możliwością skanowania, indeksowania i przechowywania dokumentów w repozytorium systemu, aby można je było później odzyskać do oglądania na ekranie lub drukowania (Adam, 2008).

Dokumenty elektroniczne. Z chwilą pojawienia się w latach 80. aplikacji biurowych, w szczególności edytorów tekstu (rok 1980 – wprowadzenie na rynek „pierwszego” edytora tekstu Edlin) dokumenty zyskały źródłową formę elektroniczną, a przedsiębiorstwa szybko zdigitalizowały swoje biblioteki dokumentów (te w formie obrazów oraz te w źródłowej formie elektronicznej). Organizacje stanęły przed zadaniem zarządzania setkami i tysiącami dokumentów w formie elektronicznej generowanych i krążących zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz przedsiębiorstwa. Dokumentem można zarządzać jako całością czyli opisywać go poprzez atrybuty, tj. nazwę pliku, datę utworzenia czy rozszerzenie (to podstawowe informacje o pliku jakie przechowują systemy plików). Zadanie centralnego nadzoru nad dokumentami zaczęły realizować systemy klasy zarządzania elektronicznymi dokumentami (ang. *Electronic Document Management Systems* – EDMS) lub prościej zarządzania dokumentami (ang. *Document Management* – DM). DM kontrolują dokumenty od momentu ich utworzenia aż do ich archiwizacji w długiej perspektywie czasowej (Ulrich, 2006). Ich głównym składnikiem są repozytoria dokumentów. Repozytorium to najczęściej baza danych o metadanych dokumentów wraz z odnośnikami do oryginalnych, źródłowych dokumentów. Taka budowa pozwala na realizację głównych funkcji tych systemów, którymi są: przeszukiwanie i nawigacja, wersjonowanie, check in/check out (kontrola spójności przy pracy grupowej) oraz wizualizacji (Ulrich, 2006).

Multimedia. Kolejną elektroniczną formą informacji zarządzanych przez systemy informatyczne są multimedia. W języku polskim często używa się określenia dokumenty multimedialne, w języku angielskim funkcjonuje samodzielne wyrażenie *rich media*. Dla uporządkowania można przyjąć, że dokument (papierowy lub elektroniczny) zawiera zapisany w formie znaków język naturalny. Multimedia to zapisany w formie cyfrowej dźwięk, obraz lub film. Biznesowe zastosowania multimedii, na początku lat 90. XX w., spowodowało konieczność tworzenia systemów pozwalających przechowywać i zarządzać dokumentami multimedialnymi. Do zarządzania tym rodzajem obiektów zostały dedykowane narzędzia nazwane systemami zarządzania zasobami cyfrowymi (*Digital Asset Management* – DAM) lub zarządzania zasobami multimedialnymi (*Media Asset Management* – MAM). W porównaniu do systemów zarządzania dokumentami, systemy DAM koncentrują się na przechowywaniu, administrowaniu i wykorzystywaniu dokumentów multimedialnych, takich jak na przykład filmy, zapisy rozmów czy zdjęcia (Ulrich, 2006).

Treści stron internetowych. Kolejną elektroniczną formą informacji stała się treść stron internetowych (ang. *web content*). Jest to pierwsze wykorzystanie wprost pojęcia „treść”. Pierwsze strony internetowe miały charakter statyczny, wyświetlały tekst (następnie elementy graficzne i multimedialne) wpisane bezpo-

średnio w kod HTML (pierwsza strona internetowa została opublikowana w roku 1990, przez współtwórcę sieci WWW Tima Bernersa-Lee). Prezentowana na stronach internetowych treść stawała się coraz bardziej atrakcyjna, pozostał jednak problem jej aktualności. W zastosowaniach biznesowych aktualność wszelkich informacji zawartych na firmowych portalach jest krytycznym warunkiem ich postrzegania przez klientów i partnerów. Powstało wyzwanie – jak zadbać o aktualność treści, gdy jej „źródłowymi” autorami są użytkownicy biznesowi z całej organizacji, którzy nie są programistami, nie znają HTML oraz innych języków tworzenia stron. Takie wymagania spełniają systemy zarządzania treścią stron internetowych (ang. *Web Content Management Systems* – WCMS). WCMS oferują tworzenie, zarządzanie, integrowanie, dostarczanie za pomocą stron sieci web (ang. *web-enabling*), nieustrukturyzowanych cyfrowych treści zarówno wewnątrz i na zewnątrz przedsiębiorstwa – do pracowników, klientów oraz partnerów biznesowych (Mega i in., 2005). Pojawienie się na rynku pierwszego systemu zarządzania treścią stron internetowych, a było to w roku 1995, w niniejszym artykule przyjęto jako początek kariery pojęcia „treść”.

Treści przedsiębiorstwa. Treści przedsiębiorstwa (ang. *Enterprise Content*) są elektroniczną formą informacji integrującą (wchłaniającą) wszystkie wcześniej omawiane rodzaje: ustrukturyzowane dane i informacje, dokumenty (zarówno obrazy, jak i dokumenty elektroniczne), dokumenty multimedialne oraz treści stron internetowych, słowem wszystkie elektroniczne formy zasobów informacyjnych przedsiębiorstwa. Pojęcie „treść” zostało, zdaniem autora, powołane do życia ze względu na przedstawienie konieczności zintegrowanego zarządzania elektronicznymi formami informacji różnymi pod względem formy przekazu, formy przechowania, struktury wewnętrznej oraz zawartości. Zbiór elementów zebranych w pojęciu „treść” można scharakteryzować następującymi cechami:

- niejednolite w formie przekazu (język mówiony, pisany, obrazy, dźwięki, sygnały, symbole),
- nieustrukturyzowane,
- elektroniczne (z wyjątkiem archiwów papierowych zarządzanych z poziomu systemów informatycznych),
- strategicznie ważne,
- kierowane do wszystkich uczestników wewnątrz i na zewnątrz organizacji,
- adaptowalne do wielu kanałów komunikacji.

Zarządzanie dziedzinowe (brak integracji) omawianymi elementami poprzez niezależne systemy, dedykowane do każdego typu treści z osobna doprowadza do nieaktualności, niedostępności i stale rosnących kosztów przetwarzania. Stąd w roku 2000 *Association for Information and Image Management* (AIIM) powołało określenie *Enterprise Content Management* definiując go w następujący sposób: „ECM są to strategie, metody i narzędzia wykorzystywane do przechwytywania, zarządzania, przechowywania, utrzymywania i dostarczania treści i dokumentów związanych z procesami organizacyjnymi. Narzędzia i strategie

ECM umożliwiają zarządzanie nieustrukturyzowanymi informacjami organizacji, wszędzie tam, gdzie istnieją takie informacje” (AIIM, 2014). Integracja technologiczna wymusza łączne zastosowanie różnych technologii do zarządzania treścią, które do tej pory stosowane były oddzielnie. Zimmer podkreślił, że ECM to nowy rynek powstały w wyniku konwergencji kilku istniejących rynków, w tym tradycyjnego rynku zintegrowanego zarządzania dokumentami (DM), rynku zarządzania aktywami medialnymi (DAM) oraz rynku zarządzania treścią internetową (WCM) (Zimmer, 2001).

INTELIĞENTNA TREŚĆ

Treści w przedsiębiorstwie to w większości przypadków dokumenty, którymi zarządzanie odbywa się poprzez atrybuty identyfikacyjne, opisowe, biblioteczne czy kategoryzację (tzw. metadane dokumentu). Planujemy i kontrolujemy miejsce przechowywania dokumentów, aby zapewnić wydajny do nich dostęp, archiwizację czy współdzieloną pracę. Dokumentem zarządzamy jako czarną skrzynką bez znajomości wewnętrznej struktury tekstu, a przede wszystkim struktury semantycznej wskazującej, gdzie w dokumencie znajduje się określona znacząca zawartość. Sytuacja jest jeszcze trudniejsza w przypadku zapisu multimedialnego. Powstało wymaganie, aby tak tworzyć dokumenty, aby nie tylko odseparować merytoryczną zawartość od układu i formy zapisu dokumentu, ale ją semantycznie ustrukturyzować, skategoryzować i odznaczyć już na etapie tworzenia. Tak przygotowaną treść nazwano inteligentną treścią (ang. *intelligent content*) (Rockley, Cooper, 2012). Pojęcie to jest wynikiem opracowywania i wdrażania, w ostatnich latach, strategii zarządzania treścią, z których niewątpliwie najpopularniejszą praktycznie i najczęściej cytowaną jest Zunifikowana Strategia Treści (ang. *Unified Content Strategy* – UCS) (Rockley, Cooper, 2012).

Autorzy strategii zalecają odejście od pojęcia dokumentu na korzyść produktu informacyjnego, który reprezentowałby semantyczną zawartość bez zbędnego bagażu formy i technologii późniejszej dystrybucji. Podstawą UCS jest koncepcja inteligentnej i adaptacyjnej treści. Inteligentna treść to treść, która jest wysoce zestrukturyzowana i semantycznie podzielona na kategorie, a zatem jest automatycznie rozpoznawalna, nadaje się do wielokrotnego użytku, jest rekonfigurowalna i adaptowalna. Treść adaptacyjna jest wolna od formatu, niezależna od urządzenia, skalowalna i filtrowana, może być przekształcana do wyświetlania w różnych środowiskach i na różnych urządzeniach w sposób automatyczny lub dynamiczny (Rockley, Cooper, 2012). W aspekcie technicznym podstawową technologią umożliwiającą modelowanie i przechowywanie inteligentnej treści jest język znaczników XML. Znaczniki, który są składowymi dokumentów XML, są wykorzystywane do pokazania struktury semantycznej zawartości, ale również kategoryzacji poszczególnych jej składników. Szerzej o procesie modelowania inteligentnej treści moż-

na znaleźć w pracy Trąbka (2017). Inteligentna treść może być przechowywana we wspólnych repozytoriach całej organizacji i z nich prezentowana w dowolnych kanałach komunikacyjnych. Zaleta ta pozwala na zachowanie aktualności treści w ramach całej organizacji. Zarządzanie inteligentną treścią stanowi próbę uporządkowania, ustrukturyzowania tradycyjnie pojętej treści, której podstawową, immanentną cechą jest nieustrukturyzowanie. Strategie zarządzania treścią wprowadzają koncepcję ECM na zupełnie nowy poziom jakościowy.

PROPOZYCJA DEFINICJI POJĘCIA „TREŚĆ”

Pojęcie treści w potocznym obiegu jest niezwykle abstrakcyjne, pojemne, o szerokim zakresie znaczeniowym. Cambridge Dictionary precyzuje, iż *content* to „pomysły/idee, o których mówi się w piśmie, przemówieniu lub filmie” (Cambridge Dictionary, 2019). Oxford Dictionary precyzuje komputerowe znaczenie wyrazu *content* jako „informacje lub inne materiały zawarte na stronie internetowej lub innych mediach cyfrowych” (Oxford Advanced Learner’s Dictionary, 2019).

W literaturze dyscyplin informatyki czy zarządzania bardzo trudno jest odnaleźć wprost precyzyjną definicję pojęcia „treść”. Autorzy najczęściej zwrótnie interpretują definicję ECM, z której wynika, że treść to nieustrukturyzowane informacje w dowolnej formie w ramach całej organizacji (patrz poprzedni rozdział – definicja AIIM). Ćwiklicki przytacza określenie Braaka (2001, s. 51), który mówi, że *content* jest pojęciem bardzo pojemnym i obejmuje wszystko to, co zostało wydrukowane na papierze i nazwane dokumentem, w tym pocztę elektroniczną, strony internetowe, pliki dźwiękowe i graficzne (Ćwiklicki, 2003). Ćwiklicki w cytowanej pracy zaproponował tłumaczenie źródłowego pojęcia *content* na język polski jako elektroniczne zasoby informacyjne. Propozycja ta jest poprawna, jednak wyraz treść lub zapożyczenie wprost wyrazu *content* jest bardziej marketingowe, lapidarne i stąd powszechnie przyjęte.

Omawiane definicje mają jednak podstawową wadę. Skupiają się na strukturze i formie treści, nie odpowiadając jednak na pytanie, co niesie w sobie i jakie znaczenie ma treść dla poszczególnych członków społeczeństwa informacyjnego oraz organizacji gospodarczych. Biorąc pod uwagę powyższe wady, w pracy przyjęto bardzo szerokie rozumienie pojęcia „treść” – jako ustrukturyzowane i nieustrukturyzowane zbiory danych, informacji i wiedzy jawnej zawarte na nośnikach elektronicznych (tj. rekordy baz danych, dokumenty, emaile, komunikaty przekazywane w mediach społecznościowych, czy zapisy dźwięku i obrazu), jak również tradycyjnych (tj. papier czy mikrofilm). Niezbędnym elementem pojęcia „treść” są również metadane opisujące atrybuty biblioteczne ww. zbiorów (np. autorów, czas powstania, wersje, miejsce fizycznego przechowywania w organizacji itd.). Zarządzanie treścią rozpatrywane jest w pełnym cyklu jej życia, tj. od jej pozyskania lub utworzenia po archiwizację i likwidację (Trąbka, 2013). Definicja ta

umożliwi dalsze rozważania na temat miejsca pojęcia „treść”, jako tworu stosunkowo młodego, w tradycyjnym układzie pojęciowym przyjętym w informatyce, jakim jest model dane – informacje – wiedza – mądrość.

KLASYCZNY MODEL DANE – INFORMACJE – WIEDZA – MĄDROŚĆ

Wyjaśnienie mechanizmów poznawczych człowieka jest fundamentalnym zagadnieniem badanym przez przedstawicieli wielu dziedzin. W dziedzinie nauk społeczno-ekonomicznych pierwszych prób określenia głównych elementów procesu tworzenia wiedzy dokonali amerykański ekonomista K. Building (1955), następnie również amerykański pedagog N.L. Henry (1974). Model w klasycznym układzie dane – informacje – wiedza – mądrość wywodzi się z pracy amerykańskiego teoretyka organizacji R. Ackoffa pt. *From data to wisdom* (1989). W kolejnych latach model był wielokrotnie modyfikowany pod względem liczby poziomów (autorzy wskazywali takie dodatkowe poziomy, jak zrozumienie, inteligencja czy oświecenie), jak również interpretacji poszczególnych pojęć w nim występujących (Rowley, 2007). Powstają również prace przekrojowe, analizujące różne aspekty modelu jako całości (Rowley, 2007; Baskarada, Koronios, 2013). Model stał się osią tworzenia społeczno-ekonomicznych koncepcji takich jak „społeczeństwa informacyjnego”, „gospodarki opartej o wiedzę” czy „organizacji uczącej się”. Definitywna rola hierarchii DIKW określa ją również jako centralny model dyscyplin: zarządzania informacją, systemów informacyjnych oraz zarządzania wiedzą (Rowley, 2007).

Kolejność pojęć przedstawionych w modelu DIKW nie jest przypadkowa, a poszczególne pojęcia są ze sobą ściśle hierarchicznie powiązane. Hierarchia określana jest również jako „hierarchia wiedzy”, „hierarchia informacji” oraz „piramida wiedzy”. Model DIKW służy do kontekstualizacji pojęć: dane, informacje, wiedza i mądrość w odniesieniu do siebie nawzajem oraz do identyfikacji i opisu procesów związanych z przekształcaniem jednostki na niższym poziomie w hierarchii (np. danych) w podmiot na wyższym poziomie w hierarchii (np. informacje). Model wiedzy prezentuje kontinuum przejścia od danych do mądrości (Rowley, 2007).

Warto zwrócić uwagę na procesy transformujące poszczególne poziomy hierarchii:

- sygnał -> dane – proces fizycznej strukturyzacji (wyczuwanie, wybieranie),
- dane -> informacje – proces strukturyzacji poznawczej (ang. *cognitive structuring*) polegający na przypisaniu sensu i znaczenia faktom i wiadomościom (Choo, 2006),
- informacje -> wiedza – proces budowania przekonań (ang. *belief structuring*), syntezy wielu źródeł informacji w czasie, studiowania/nauki i doświadczeń, organizacji i przetwarzania w celu przekazania zgromadzonej wiedzy i doświadczeń, internalizacja w odniesieniu do struktur poznawczych (Rowley, 2007).

Bardzo ważnym elementem stosowania modelu DIKW, a w szczególności procesów tworzenia wiedzy w organizacji, jest jej podział na wiedzę jawną i ukrytą. „Organizacyjne tworzenie wiedzy należy ujmować jako proces ‘organizacyjnego’ wzmacniania i włączania wiedzy jednostkowej do systemu wiedzy organizacyjnej” (Nonaka, Takeuchi, 2000, s. 83). Autorzy teorii organizacyjnego tworzenia wiedzy jako fundament swoich rozważań przyjęli podział wiedzy, autorstwa Polanyiego (Polanyi, 1966), na ukrytą i jawną. Wiedza ukryta jest indywidualna, subiektywna, specyficzno-kontekstowa, trudna do sformalizowania i zakomunikowania. Powstaje w drodze praktyki (Nonaka, Takeuchi, 1995). Wiedza jawna jest ogólnie dostępna, może być łatwo przedstawiana za pomocą przekazu werbalnego, dokumentacji, schematów, instrukcji, symboli czy podręczników. Wiedzę jawną twórcy teorii organizacyjnego tworzenia wiedzy scharakteryzowali jako wiedzę obiektywną, racjonalną i teoretyczną. Specyfiką zarówno wiedzy jawnej, jak i ukrytej jest to, że podlegają one w organizacji ciągłym przekształceniom, określanym jako konwersja wiedzy. Stwierdzenie to jest podstawą zaproponowanego przez Nonakę i Takeuchiego tzw. japońskiego modelu tworzenia wiedzy, inaczej zwanego również spiralą wiedzy. Spirala składa się z czterech cyklicznie działających procesów: internalizacji, socjalizacji, eksternalizacji oraz kombinacji (Nonaka, Takeuchi, 1995).

TREŚĆ JAKO MEDIUM WIEDZY

Z poprzednich rozważań można wyciągnąć wniosek, że treść jest kategorią integrującą, łączącą w sobie trzy pierwsze poziomy modelu DIKW, a więc dane, informacje i częściowo wiedzę, wszystkie przekazywane w formie elektronicznej. Zasadniczo do zbiorczej kategorii treści nie wchodzi tylko wiedza ukryta, która jest subiektywna, niesformalizowana, niemożliwa do przetwarzania w systemach informatycznych. Relacje oraz funkcje pojęcia treści w modelu DIKW przedstawiono na rys. 2.

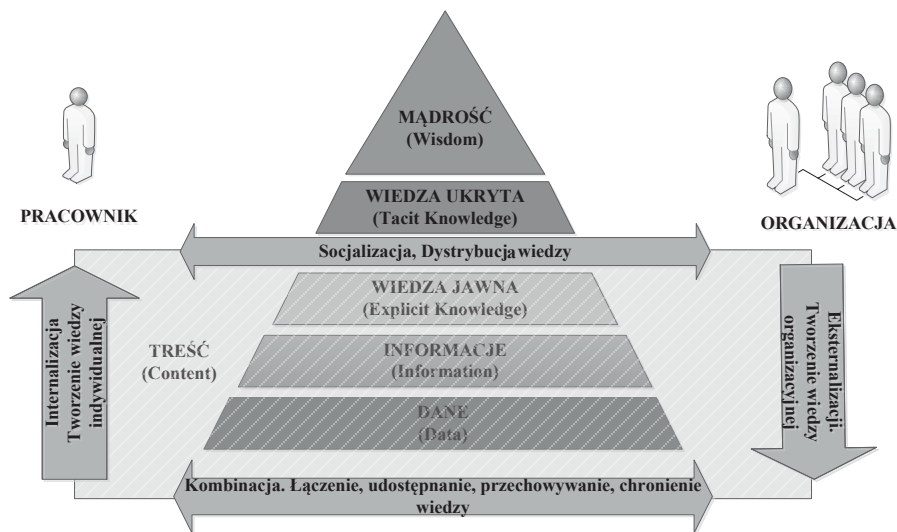
Rozpatrując procesy organizacyjnego tworzenia wiedzy oraz zarządzania wiedzą można stwierdzić, że „treść” spełnia następujące funkcje:

- internalizacji – tworzenia wiedzy indywidualnej, na jej bazie pracownicy otrzymują dostęp do elektronicznych zasobów opisanej wiedzy organizacji. Następnie poprzez działanie i praktykę budują własne przekonania, modele mentalne, schematy.
- eksternalizacji – tworzenia zasobów jawnej wiedzy organizacyjnej – wszelkie formy elektronicznego zapisania, utrwalenia stworzonej wiedzy jawnej mieszczą się w pojęciu treści,
- socjalizacji – tworzenia zasobów wiedzy ukrytej w procesie komunikowania się pracowników. Burze mózgow, które tradycyjnie odnoszą się do sytuacji gdzie następuje wymiana i tworzenie wiedzy ukrytej odbywają się coraz częściej za pośrednictwem technologii informatycznych – telekonferencje, wideokonferencje czy wprost mediów społecznościowych (blogów, portali społecz-

nościowych czy baz wiki). Coraz częściej również taka elektroniczna wymiana poglądów jest archiwizowana, przechowywana w repozytoriach treści, a następnie udostępniana,

- kombinacji – tworzenia zasobów wiedzy jawnej poprzez wykorzystywanie lub pozyskiwanie wiedzy już zapisanej.

Wszystkie wymienione obszary w całości pokrywane są przez opisane wcześniej strategie i technologie ECM.



Rys. 2. Funkcje treści w procesie organizacyjnego tworzenia wiedzy

Źródło: opracowanie własne.

Pojęcie „treści” jest zatem obecne na każdym etapie spirali wiedzy organizacyjnej. Uwzględniając obecny poziom zaawansowania technologicznego oraz dalszy geometryczny wzrost ilości i znaczenia przetwarzanych treści można stwierdzić, że treść jest najważniejszym, strategicznym medium dostarczania informacji i wiedzy w społeczeństwie informacyjnym oraz zarządzania wiedzą w organizacjach gospodarczych. Sam zaś podproces zarządzania treścią stanie się strategicznym podprocesem zarządzania wiedzą.

PODSUMOWANIE ORAZ PRZYSZŁE KIERUNKI BADAWCZE

Przedstawiona w pracy ewolucja różnorodnych elektronicznych form informacji pokazała, że pojęcie „treść” zafunkcjonowało w nauce i praktyce jako kategoria integrująca wszystkie wykorzystywane obecnie elektroniczne formy tworzenia i przekazu informacji. W pracy przeanalizowano również aspekt war-

tości znaczeniowej pojęcia „treść”, a następnie odniesiono te rozważania na grunt klasycznego modelu DIKW. Ta analiza potwierdziła postawioną w artykule tezę, która mówi, że treść jako kategoria łącząca elektronicznie przetwarzane dane, informacje oraz wiedzę jawną, jest najważniejszym, strategicznym medium dostarczania informacji i wiedzy w społeczeństwie informacyjnym oraz zarządzania wiedzą w organizacjach gospodarczych opartych o wiedzę. Treść jest tym medium, które dociera do każdego członka obecnego społeczeństwa informacyjnego. Jako nośnik informacji i wiedzy oferuje znacznie bogatszą wartość informacyjną, zapewnia łatwiejsze przyswajanie oraz zapewnia szybszy i łatwiejszy do nich dostęp. Treść staje się efektywnym motorem rozwoju poszczególnych członków społeczeństwa informacyjnego, przeciwdziałając jednocześnie nierównością społeczną. W procesie zarządzania wiedzą w organizacjach gospodarczych na każdym z jego etapów w coraz większym stopniu wykorzystujemy treść oraz techniki i narzędzia jej przekazu do zwiększenia efektywności i jakości tych procesów. Biorąc pod uwagę fakt, iż zarządzanie treścią jest jeszcze na początkowym etapie rozwoju, a technologie informacyjne rozwijają się w geometrycznym tempie można przypuszczać, że efektywność tego obszaru będzie wzrastać. Podsumowując można stwierdzić, że zarządzanie treścią, jako podproces zarządzania wiedzą, będzie kluczowym czynnikiem wzrostu efektywności gospodarki opartej na wiedzy w ciągu najbliższych lat.

Przyjmując zmodyfikowany o pojęcie „treść” model DIKW można wskazać dwa kolejne kierunki badawcze. Pierwszym z nich jest modyfikacja klasyfikacji systemów informacyjnych organizacji bazującej na modelu DIKW, a nieuwzględniającej jednego z najsilniej rozwijających się obecnie rynków, jakim są systemy klasy ECM. Drugi kierunek badawczy to precyzyjne wskazanie roli, jaką pełnią poszczególne omówione w pracy technologie zarządzania treścią w poszczególnych krokach pełnego procesu zarządzania wiedzą w organizacji.

BIBLIOGRAFIA

- Ackoff, R. (1989). From data to wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis*, 16, 3–9.
- Adam, A. (2008). *Implementing Electronic Document and Record Management Systems*. Boca Raton: Auerbach Publications.
- AIIM. (2014). *What is Enterprise Content Management (ECM)?* Pobrane z: <http://www.aiim.org/what-is-ecm-enterprise-content-management> (2019.05.05).
- Baskarada, S., Koronios, A. (2013). Data, Information, Knowledge, Wisdom (DIKW): A Semiotic Theoretical and Empirical Exploration of the Hierarchy and its Quality Dimension. *Australasian Journal of Information Systems*, 18(1), 5–24. DOI: 10.3127/ajis.v18i1.748.
- Birkenmajer, A., Kocowski, B., Trzynadlowski, J. (1971). *Encyklopedia wiedzy o książce*. Wrocław, Warszawa, Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Boulding, K. (1955). Notes on the information concept. *Explorations (Toronto)*, 6, 103–112.

- Braak van de, P. (2001). Prime time for Content Management. *e-doc, July/August*, 49–53.
- Cambridge Dictionary. (2019). *Cambridge Dictionary on-line (wyszukiwane fraza – content)*. Pobrano z: <https://dictionary.cambridge.org> (2019.08.10).
- Casey, M. (2001). *Europejska polityka informacyjna. Wyzwania i perspektywy dla administracji*. Toruń: Międzynarodowe Centrum Zarządzania Informacją.
- Choo, C. W. (2006). *The Knowing Organization: How Organisations Use Information to Construct Meaning, Create*. Oxford: OUP.
- Clark, D. (2014). Rhetorical Challenges and Concerns in Enterprise Content Management. W: J. vom Brocke, A. Simons (red.), *Enterprise Content Management in Information Systems Research*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Ćwiklicki, M. (2003). Koncepcja zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, 6, 71–86.
- Henry, N. (1974). Knowledge Management: A New Concern for Public Administration. *Public Administration Review*, 34(3), 189–196. DOI: 10.2307/974902.
- Mega, C., Wagner, F., Mitschang, B. (2005). From Content Management to Enterprise Content Management. *Datenbanksysteme in Business, Technologie und Web, 11. Fachtagung des GI-Fachbereichs "Datenbanken und Informationssysteme" (DBIS), 2–4 März 2005*. Karlsruhe. Pobrane z: <https://dblp.uni-trier.de/db/conf/btw/btw2005.html>. (2019.08.10).
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (2000). *Kreowanie wiedzy w organizacji. Jak spółki japońskie dynamizują procesy innowacyjne*. Warszawa: Poltext.
- Oxford Advanced Learner's Dictionary. (2019). *Oxford Advanced Learner's Dictionary (wyszukiwane fraza – document)*. Pobrane z: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/document_1?q=document (2019.08.10).
- Oxford Advanced Learner's Dictionary. (2019). *Oxford Advanced Learner's Dictionary on-line (wyszukiwana fraza content)*. Pobrane z: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/content1?q=content> (2019.08.10).
- Piech, K. (2004). Gospodarka oparta na wiedzy jako etap przemian społeczno-gospodarczych krajów transformacji systemowej. W: A. Skowronek-Mielczarek, J. Nowakowski (red.), *Gospodarka, przedsiębiorstwo i konsument a wyzwania europejskie* (s. 180–186). Warszawa: SGH.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Rockley, A., Cooper, C. (2012). *Managing Enterprise Content. A Unified Content Strategy. Second Edition*. Berkeley: New Riders.
- Rowley, J. (2007). The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science*, 33(2), 163–180. DOI: 10.1177/0165551506070706.
- Skrzypek, E. (2011). Gospodarka oparta na wiedzy i jej wyznaczniki. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 23, 270–285.
- Trąbka, J. (2013). Enterprise Content Management Platforms: Concept Update, Role in Organization and Main Technologies. W: M. Pańkowska, J. Palonka, H. Sroka (red.), *Ambient Technology and Creativity Support Systems* (s. 192–205). Katowice: Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.

- Trąbka, J. (2017). A proposal for an ECM systems modeling method – defining tactical perspective – lesson learnt from a case study. W: S. Wrycza, J. Maślankowski (red.), *Information Systems: Research, Development, Applications, Education* (s. 136–151). Berlin: Springer.
- Ulrich, K. (2006). *ECM. Enterprise Content Management*. Hamburg: Project Consulting.
- Zimmer, M. (2001). Enterprise Content Management is a Key Success Factor for an e-Business Infrastructure. *KMWorld*, maj, 5–6.

Streszczenie

W społeczeństwie informacyjnym oraz gospodarce opartej o wiedzę, jednym z głównych czynników rozwoju jest wykorzystanie elektronicznych form tworzenia i przekazywania informacji. Jednak problemem terminologicznym i zarządczym staje się ilość przetwarzanych informacji oraz ciągle rosnąca różnorodność form jej przekazu. W ciągu ostatnich kilkunastu lat rozważania nauk społeczno-ekonomicznych, ale i inżyniersko-technicznych zyskały nowe słowo klucz – *content*, w polskiej nomenklaturze tłumaczone najczęściej jako „treść”. Już na stałe w języku ekonomii, zarządzania i informatyki znajdują się pojęcia *Content Management*, *Enterprise Content Management*, *Content Marketing* czy najmłodsze pojęcia *Social Content* oraz *Content Governance*. Treść jest pojęciem bardzo abstrakcyjnym i wieloznacznym, dlatego wykorzystanie go pomimo popularności budzi wiele niejednoznaczności i kłopotów interpretacyjnych.

Pierwszym postawionym w pracy pytaniem badawczym jest, od kiedy i dlaczego pojęcie treści zafunkcjonowało w naszym otoczeniu. W pracy zaprezentowano ewolucje elektronicznych form informacji przetwarzanych w systemach informacyjnych na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Zaproponowano szeroką definicję zarówno pojęcia „treść”, jak i najnowszej jej odmiany – inteligentnej treści. Drugim poruszonym w pracy problemem badawczym są relacje pomiędzy pojęciem treści a klasyczną hierarchią pojęciową, czyli modelem dane – informacja – wiedza – mądrość (DIKW). Pierwszym wnioskiem jest stwierdzenie, że treść jest kategorią obejmującą przetwarzane w formie elektronicznej: dane, informacje oraz tę część wiedzy, którą możemy sformalizować i zapisać, czyli wiedzę jawną. W drugim wniosku stwierdzono, po analizie funkcji, jakie pełni treść w procesie organizacyjnego tworzenia wiedzy, że jest ona najważniejszym, strategicznym medium zarządzania wiedzą w społeczeństwie opartym o informacje i wiedzę.

Słowa kluczowe: zarządzanie treścią, inteligentna treść, model DIKW, Enterprise Content Management (ECM).

Evolution and role of the concept of content in an information- and knowledge-based society

Summary

In today's information society and knowledge based economy one of the main development factors is the use of electronic forms of creating and conveying information. However, there is a terminological and management problem with the volume of the processed information as well as the increasing number and variety of forms of presenting and conveying the information. In the last few years the fields of socio-economic sciences as well as technical and engineering studies have encompassed a new keyword – “content”, which in the Polish terminology is usually translated as

“treść”. The language of economy, management and IT have lastingly embraced such terms as Content Management, Enterprise Content Management, Content Marketing or the most recent ones – Social Content or Content Governance. Content is an abstract and multi-meaning term whose use, despite its huge popularity, leads to many ambiguities and causes many interpretation problems. The first research question posed in this paper is – for how long has the term content been functioning in our environment? The paper presents the evolution of electronic information forms processed in IT systems for several decades now. The paper offers a broad definition of the term content as well as its most recent form –intelligent content. The second research problem presented in the paper involve the relations between the term content and the classic hierarchical concept – i.e. the Data–Information–Knowledge–Wisdom model (DIKW). The first conclusion is the statement that content is a category that encompasses the following processed in electronic form: data, information and the part of knowledge that can be formalized and recorded, i.e. explicit knowledge. The second conclusion from analyzing the functions played by content in the process of the organizational creation of knowledge is that content is the most important strategic medium in knowledge management within an information and knowledge based society.

Keywords: content management, intelligent content, DIKW model, Enterprise Content Management (ECM).

JEL: D83.