

## Przemysław Szews\*

# *Data journalism, geojournalism, CAR i robot journalism* jako nowe odmiany i terminy w dziennikarstwie

Postęp technologiczny, rozwijające się media, projektowane nowe narzędzia ich użytkowania w znaczny sposób zmieniają funkcjonowanie dziennikarstwa, wyodrębniając coraz to nowe odmiany, terminy. Wraz z nimi wprowadzane są nowe technologie przekazu informacji, które powstają dzięki możliwościom Internetu, ale także dzięki większemu dostępowi do danych i informacji, łatwiejszemu ich przetwarzaniu i agregacji.

Niniejszy artykuł ma na celu zaprezentowanie nowych odmian w dziennikarstwie, które nie zostały jeszcze przedstawione w opracowaniach naukowych lub zostały przedstawione jedynie na zasadzie odnotowania pojęcia, bez omówienia przykładów i zastosowań. Ich prezentacja stanowi wyzwanie, ponieważ jest opisem zjawisk *in statu nascendi*, szczególnie w Polsce. Tekst ma również stanowić przyczynek do dalszych badań nad każdą odmianą z osobna, pełniąc rolę wprowadzenia oraz terminologicznego uporządkowania dla nowych dziennikarskich form i specjalizacji.

Najszerzej opisane zostanie dziennikarstwo danych (*data journalism*), jako że w ujęciu prezentowanym w artykule stanowi podstawę dla pozostałych odmian. Dla usytuowania tego rodzaju dziennikarskich specjalizacji wyjaśniona zostanie także rola danych w dziennikarstwie oraz wprowadzenia metod naukowych do wyjaśniania tematów dziennikarskich, a następnie użycia komputerów w celu automatyzacji tych procesów.

---

\* Dr, Uniwersytet Łódzki, Wydział Filologiczny, Katedra Dziennikarstwa i Komunikacji Społecznej, e-mail: p.szews@uni.lodz.pl.

## Liczby jako podstawa dziennikarstwa danych

Liczby, występując w mediach w ścisłych związkach z wieloma różnymi tematami i tworząc opis rzeczywistości społecznej, są nieodłącznym elementem komunikacji. W zależności od sposobu użycia, pełnią funkcję ilustrującą lub dopełniającą. „W tych formach liczby współdziałają w procesie konstytuowania komunikacyjnej rzeczywistości społecznej”<sup>1</sup>. Z perspektywy nauki o komunikacji i mediach stosowanie liczb oraz ich współwystępowanie z innymi formami nie zostały w sposób systematyczny ujęte. W swoim artykule Annette Siemes prezentuje wyniki badań nad liczbami w komunikacji społecznej<sup>2</sup>. Zbadanie kontekstu ogólnych funkcji liczb w komunikacyjnym opisie rzeczywistości w mediach stanowi właściwy punkt wyjścia do dokładnego scharakteryzowania specjalizacji dziennikarskiej, opartej m.in. o dane liczbowe.

Oddziaływanie liczb w komunikacji jest wielowymiarowe – mogą one dać orientację, na której można polegać oraz pełnić funkcję wspierającą, np. przy opisywaniu rzeczywistości za ich pomocą. Liczby istnieć mogą także jako narzędzia o funkcji autorytetu (ponieważ zawierają obietnicę obowiązywania i trafności<sup>3</sup>).

Wśród wniosków po przeprowadzonych badaniach Siemes stwierdza, że liczby opisują istotne wymiary rzeczywistości, takie jak: czas oraz przestrzeń, pieniądź/gospodarka, osoby/grupy osób oraz inne zbiory. Liczby przy teoretycznej precyzji określającej rzeczywistość i opisywane zjawiska posiadają jednocześnie tolerancję nieostrości, która objawia się chociażby we wszystkich dookreśleniach, takich jak „około”, „prawie”, „do...”, ale też zwroty liczbowe „setki”, „tysiące”, zbiorczo wyrażające określenie konkretnej liczby. Im większa liczba, tym bardziej emocjonalnie traktują ją odbiorcy<sup>4</sup>. Zachodzi zatem swoisty paradoks, ponieważ liczby mogą być użyte na dwa różne sposoby – do określenia dokładności i jednoznaczności oraz mogą jednocześnie oznaczać niedokładność i nieostrość, zachowując przy tym formę porównującej perspektywy, tworzącej relacje.

Biorąc pod uwagę powyższe, uwidacznia się rola dziennikarstwa danych, w którym fundamentalna wydaje się odpowiednia selekcja liczb i przedstawienie ich w formie wielowymiarowej nawiązywalności, ograniczająca pole do dowolnej interpretacji (rodzącej niebezpieczeństwo manipulacji) formami wizualnymi lub wprowadzeniem tekstowym.

1 A. Siemes, *Liczby w mediach. Rola i funkcja rzeczywistości liczb w komunikacji medialnej – wyniki badania empirycznego*, [w:] *Styl, dyskurs, media*, red. B. Bogotębska, M. Worsowicz, Wydawnictwo UŁ, Łódź 2010, s. 419.

2 Zob. tamże, s. 419–431.

3 Zob. tamże, s. 422.

4 Zob. tamże, s. 427.

Z liczbami bezpośrednio związana jest reprezentacja numeryczna w odniesieniu do wszystkich obiektów nowych mediów, które „bez względu na to, czy tworzone od podstaw na komputerze, czy skonwertowane ze źródeł analogowych, są liczbami zapisanymi w postaci cyfrowej”<sup>5</sup>. Oznacza to, że obiekty, takie jak obraz lub kształt, zapisane mogą być jako funkcja matematyczna, a następnie za pomocą odpowiednika algorytmów poddane obróbce, co skutkuje tym, że nowe media stają się programowalne. Liczby są więc podstawą procesu cyfryzacji – nowe media tworzone na komputerze są od razu „cyfrowe”, ale wiele z nich powstaje również poprzez konwersję mediów analogowych – sam proces cyfryzacji to przekształcanie danych ciągłych na postać liczbową<sup>6</sup>.

## Bazy danych

Dziennikarstwo „bazodanowe”, jak w swoich początkach nazywane było *data journalism*<sup>7</sup>, pierwotną nazwę zawdzięcza bazom danych, które stanowią jedno z prymarnych źródeł informacji dla tej specjalizacji. Termin ‘baza danych’ może być pojmowany szerzej – jako nowy paradygmat rewolucji komunikacyjnej<sup>8</sup>, której fundament stanowi kod cyfrowy, z nieciągłymi, oddzielnymi sekwencjami informacji. Mogą być one w dowolny sposób powielane i kombinowane, by występować w technicznie arbitralnej relacji. „Powstającą w ten sposób cyfrową bazę danych Lev Manovich, Margot Lovejoy, Christiane Paul, Michael Rush uważają za «nową symboliczną formę nowego wieku, opozycyjną wobec ustalonego, linearnego i hierarchicznego świata form ciężących ku kulturowemu paradygmatowi narracji»”<sup>9</sup>.

O tym, że dziennikarstwo danych należy traktować jako część nowych mediów świadczy chociażby sposób narracji oraz sama baza danych – fundament *data journalism*.

Po tym, jak powieść, a potem film, uprzywilejowały narrację jako główną formę kulturowej ekspresji współczesności, epoka komputerowa wprowadza jej korelat – bazę danych. Większość obiektów nowych mediów nie opowiada żadnych historii; nie mają one ani początku, ani końca; nie występuje w nich żaden rozwój, który tematycznie, formalnie albo jeszcze inaczej zorganizowałby ich elementy

5 L. Manovich, *Język nowych mediów*, tłum. P. Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006, s. 92.

6 Zob. tamże.

7 Por. L. Olszański, *Media i dziennikarstwo internetowe*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2012, s. 266.

8 Zob. J. Jastrzębski, *Chaos, baza danych i internetowe gatunki dziennikarskie*, [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, red. K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010, s. 32.

9 Tamże.

w sekwencji. Są one raczej zbiorami indywidualnych części składowych, z których każda ma takie samo znaczenie jak pozostałe<sup>10</sup>.

Andrew Dewdney i Peter Ride zestawili ze sobą narrację – jako symboliczną formę kulturową mediów tradycyjnych i bazę danych, odpowiadającą nowym mediom – w postaci siedmiu przeciwstawnych par<sup>11</sup>:

Tabela 1.

Narracja (Media tradycyjne)	Baza danych (Nowe media)
Reprezentacja	Informacja
Linearność	Nielinearność
Fikcja	Rzeczywistość
Iluzja	Kontrola
Stołość	Względność
Przedmiot	Proces
Autor	Użytkownik

Źródło: oprac. własne na podst.: A. Dewdney, P. Ride, dz. cyt., s. 265.

W nawiązaniu do powyższych opozycji można skonstatować, że różnice oraz sposób funkcjonowania nowych mediów i tradycyjnych są diametralne. Dla zrozumienia związków i różnic między tradycyjnym pojmowaniem mediów, a „bazodanowością” nowych mediów, zdefiniować należy termin „bazy danych”, a także opisać samą strukturę. Manovich termin „bazy danych” przełożył na realia medialne, nie kładąc nacisku na informatyczne punkty widzenia i aspekty technologiczne. W ścisłym bowiem znaczeniu jest to pewien ustrukturalizowany zbiór danych, dostosowany do szybkiego przeszukiwania przez komputer: „różne rodzaje baz – hierarchiczne, sieciowe, relacyjne i zorientowane obiektowo – używają różnych modeli organizowania danych”<sup>12</sup>. Pojęcie „bazy danych” w odniesieniu do obiektów nowych mediów rozumiane jest bardziej ogólnie – dalej są to pewne modele, zbiory elementów, które użytkownik może wyszukiwać i oglądać. W odniesieniu do oglądania filmów czy czytania utworów fabularnych podstawową różnicą jest właśnie sposób doświadczania tego typu „skomputeryzowanych kolekcji”<sup>13</sup> – inny model struktury świata. Mimo tych różnic, cyfrowe media

<sup>10</sup> L. Manovich, dz. cyt., s. 333.

<sup>11</sup> Zob. A. Dewdney, P. Ride, *The New Media Handbook*, Routledge, London–New York 2006, s. 264.

<sup>12</sup> Za: L. Manovich, dz. cyt., s. 334.

<sup>13</sup> Zob. tamże.

okazały się niezwykle podatne na wpływy tradycyjnych gatunków, które już wcześniej miały strukturę bazy danych, takich jak na przykład albumy fotograficzne; zainspirowały one także powstanie nowych gatunków o podobnej strukturze [...]. Jednakże miejscem, w którym obserwujemy najbujniejszy rozwój form wykorzystujących bazy danych, jest bez wątpienia Internet<sup>14</sup>.

Bazodanowość nowych mediów dała początek opisywanej specjalizacji dziennikarskiej – dziennikarstwu danych. Jak twierdzi Manovich, baza danych sama w sobie pozbawiona jest narracji, ekspresji, a jej charakter jest nieliniowy. Ideą dziennikarstwa danych staje się zatem nadanie tej narracji, a także wyznaczenie przez dziennikarza początku i końca historii opowiadanej za pomocą i przy pomocy liczb, a także zaplanowanie dla niej odpowiedniej struktury. To właśnie zadaniem dziennikarstwa danych będzie selekcja dodawanych elementów, ich kategoryzowanie i porządkowanie – wprowadzenie ładu i rysu tematycznego (narracyjnego) w otwartej strukturze danych.

## Dziennikarstwo danych – próba definicji

Dynamiczny rozwój dziennikarstwa danych bezpośrednio łączy się z epoką cyfrowej informacji, dostępnością danych w przystępnej formie. Obecnie jednym z ważniejszych procesów tej specjalizacji jest analiza danych i efektowne wizualizacje, interaktywne mapy oraz wykresy. Dziennikarstwo danych bowiem to także „wykorzystywanie dostępnych w sieci terabajtów do stworzenia wizualizacji, infografik, które w dzisiejszej nastawionej na obraz cywilizacji prawdopodobnie potrafią przemówić lepiej, niż najlepiej nawet napisany tekst”<sup>15</sup>.

Definicję zjawiska, opierającą się na opisie założeń materiału dziennikarskiego charakterystycznego dla tej specjalności sformułował Peter Warden, według którego powinien on:

- traktować dane jako głównego bohatera artykułu,
- zawierać autorski wkład w interpretację przedstawionych danych,
- opierać się na danych publicznie dostępnych<sup>16</sup>.

Leszek Olszański dodaje, że taki materiał powinien „prezentować dane w sposób wygodny i zrozumiały dla użytkownika”<sup>17</sup>. Nad punktami zaproponowanymi przez Wardena można dyskutować, ponieważ to nie dane powinny być wartością

14 Tamże.

15 Miłada Jędrzyk o data journalism dla Szkoły Infografiki, <https://centrumcyfrowe.pl/blog/2012/05/15/milada-jedryk-o-data-journalism-dla-szkoly-infografiki/> [dostęp: 9.04.2018].

16 Zob. P. Warden, *What is data journalism?*, <https://petewarden.com/2010/11/10/what-is-data-journalism/>, 11.10.2010 [dostęp: 18.04.2017].

17 L. Olszański, dz. cyt., s. 268.

samą w sobie, a historia, jaka jest za ich pomocą przedstawiana. Dyskusyjny wydaje się również warunek o dostępności danych, ponieważ to w zakresie możliwości i kompetencji dziennikarza znajduje się też umiejętność wyszukania informacji, których przeciętny użytkownik nie może znaleźć, choć Olszański wydaje się bronić takiego rozumienia problemu, twierdząc, iż publiczne dane to warunek przejrzystości i zaufania do autorów, a zainteresowany odbiorca powinien mieć możliwość samodzielnego sprawdzenia postawionej tezy i sposobu rozumowania dziennikarza<sup>18</sup>.

Najprościej definiuje się dziennikarstwo danych, sprowadzając je do procesu zbierania danych i ich wizualizowania w formie infografiki. W rzeczywistości proces ten jest bardziej złożony, choć efektem finalnym jest często wielowarstwowa wizualizacja (interaktywna lub statyczna).



**Rysunek 1.** Proces tworzenia materiałów dziennikarskich w dziennikarstwie danych

Źródło: opracowanie własne.

Rozwój dziennikarstwa opartego na analizie danych uważany jest za jeden z głównych trendów na rynku medialnym<sup>19</sup>. Uprawianie tego rodzaju specjalizacji wymaga wielu umiejętności, niekojarzonych do tej pory z tym zawodem – z zakresu programowania, grafiki czy pracy na arkuszach kalkulacyjnych. Cały wachlarz umiejętności nie musi jednak być opanowany przez jedną osobę – dziennikarstwo danych doprowadziło do rozwinięcia się nowych, okołodziennikarskich profesji dla grafików czy programistów, przez co projekty z zakresu tej specjalizacji realizowane są w grupach. „Niezbędna jest współpraca zespołu ludzi – osoby, która rozumie specyfikę danych, wie, czego potrzebują użytkownicy (a więc dzienni-

<sup>18</sup> Por. tamże, s. 269.

<sup>19</sup> P. Pacuła, N. Muvad, *Dziennikarstwo danych to współczesny punkt*, <https://pl.ejo-online.eu/dziennikarstwo-polityczne/nilmulvad-dziennikarstwo-danych-wspolczesny-punkt> [dostęp: 18.04.2017].

karza), z projektantem aplikacji internetowych, rozumiejącym metody korzystania z nich oraz informatykiem, który potrafi ostatecznie zbudować odpowiednie narzędzie”<sup>20</sup>.

Dziennikarstwo danych jest dziedziną wymagającą, łączącą znajomość rzemiosła, ale i zasad badawczych z nauk społecznych. Jest to istotne chociażby w celu prawidłowego zaobserwowania związków między poszczególnymi zjawiskami przedstawianymi w materiale. Błędne wyciągnięcie wniosków może zafałszować rzeczywistość i sprawić, że materiał będzie nieprofesjonalny, a należy pamiętać w tym kontekście o związkach *data journalism* z „dziennikarstwem precyzyjnym”, opartym na dowodach. „Angielskie określenie «data journalism» ma w sobie zakodowaną pewną jakość, bo przecież data, czyli dane, kojarzą się mocno z faktami, z czymś obiektywnym. To sprawia wrażenie, jakby chodziło o «dziennikarstwo faktów»”<sup>21</sup>. Dane są w tym przypadku narzędziem, sposobem udokumentowania historii, ale rolą dziennikarza wciąż pozostaje umiejętność krytycznego myślenia, opowiadania historii za pomocą danych, analizowania ich pod określonym kątem. Osoby specjalizujące się w *data journalism* same sięgają do danych, zamiast posługiwać się wypowiedziami np. badaczy, unikając fałszywych nadinterpretacji – mając wiedzę na temat danych dziennikarze są w stanie samodzielnie analizować materiał, wyciągać z niego wnioski i konfrontować swoje odkrycia z opiniami eksperckimi.

Dziennikarstwo danych jest konsekwencją, kolejnym elementem postępujących procesów cyfryzacji, pojawiania się nowych narzędzi i metod pracy w tym zawodzie. Obecnie większość informacji podawana jest w formie cyfrowej, które dziennikarz gromadzi i porządkuje.

## Dziennikarstwo precyzyjne i CAR jako podstawy *robot journalism*

W latach 70. XX wieku wprowadzono termin ‘dziennikarstwo precyzyjne’<sup>22</sup> (ang. *precision journalism*) do opisu sposobu tworzenia informacji, polegającego na stosowaniu społecznych i behawioralnych metod badawczych w praktyce dziennikarskiej<sup>23</sup>. Ten typ dziennikarstwa zaczął być stosowany w mainstreamowych mediach przez specjalistów nauk społecznych i dziennikarzy. Dał początek nowej formie dziennikarstwa, w której techniki wspomagane komputerowo były stosowane przy pisaniu artykułów. Philip Meyer sugeruje, że to właśnie techniki naukowe dotyczące gromadzenia i analizy danych, a nie techniki literackie, są po-

<sup>20</sup> L. Olszański, dz. cyt., s. 268.

<sup>21</sup> P. Pacuła, N. Muvad, dz. cyt.

<sup>22</sup> Zob. więcej na ten temat w publikacji elektronicznej autorstwa P. Meyer, <http://www.unc.edu/~pmeyer/book/Chapter1.htm> [dostęp: 11.04.2017].

<sup>23</sup> Tamże.

trzebne, aby dziennikarze mogli być obiektywni i że tylko w ten sposób można dążyć do prawdy<sup>24</sup>. „Dziennikarstwo precyzyjne” może być rozumiane jako reakcja na powszechnie rozumiane słabości dziennikarskie – uzależnienie od informacji agencyjnych, brak obiektywizmu, autorytatywne źródła itd.; ma rozszerzać zestaw narzędzi reporterów, aby tematy, które wcześniej były niedostępne lub dostępne w niewielkim stopniu, mogły stać się przedmiotem dziennikarskiej kontroli, co jest szczególnie przydatne do opisu marginalnych grup i ich historii czy ujawnienia pewnych skrywanych nieprawidłowości w danym obszarze. Założeniem specjalności ma być poszerzenie tego, co jest wiadomością od „aktualności wydarzenia” po „sprawozdawczość sytuacyjną” (lub raportowanie trendów społecznych). Niezbędne jest przy tym zastosowanie danych spisowych, ankietowych, przez co dziennikarze są w stanie wyjść poza pojedyncze zdarzenie, zapewnić informacji szerszy kontekst.

*Computer-Assisted Reporting* (CAR), czyli w wolnym tłumaczeniu „dziennikarstwo wspomagane komputerowo” (np. specjalnym oprogramowaniem generującym treści) jest uważane za początek dziennikarstwa danych<sup>25</sup>. Posługiwanie się danymi, aby uzupełnić przekaz i dostarczyć ustrukturyzowaną informację odbiorcy ma długą historię. CAR było pierwszą zorganizowaną, dostępną metodą wykorzystania komputerów dla zbierania i analizy danych w celach informacyjnych.

Związki dziennikarstwa danych z wyżej wymienionym „dziennikarstwem precyzyjnym” są bardzo bliskie. Obie specjalizacje opierają się bowiem na CAR. Podstawową różnicą między *Computer-Assisted Reporting* a dziennikarstwem danych jest sposób funkcjonowania i idea. CAR należy rozumieć jako technikę zbierania i analizowania danych, jako sposób rozszerzania kontekstu np. reportaży śledczych. Z kolei dziennikarstwo danych obejmuje więcej procesów i dotyczy zarówno zbierania danych i ich późniejszej analizy, ale także opowiadania za ich pomocą całych historii.

Technologie cyfrowe i internetowe zmieniają sposób, w jaki publikowane są informacje. Sama profesja jest jednym z elementów narzędzi i praktyk, które powstały wokół miejsc i usług związanych z danymi, a cytowanie, udostępnianie materiałów źródłowych wpisuje się w hipertekstową strukturę sieci i sposób nawigacji, do jakiego przyzwyczajony jest odbiorca dzisiejszych mediów. Samo cytowanie i wskazywanie źródeł danych użytych w dziennikarstwie danych jest sposobem, w jaki ta profesja wzbogaca dziennikarstwo („quoting and sharing the source materials and the data behind the story is one of the basic ways in which data journalism can improve journalism”)<sup>26</sup>.

24 Tamże.

25 Zob. L. Bounegru, *Computer-Assisted Reporting and Precision Journalism*, [w:] *Data Journalism Handbook*, s. 18–19, <http://datajournalismhandbook.org/> [dostęp: 14.04.2017].

26 Tamże.



Korzystne dla dziennikarstwa wydaje się, kiedy innowacyjne sposoby prezentacji danych charakterystyczne dla *data journalism* i umiejętność opowiadania za ich pomocą historii połączą się z głębszym, analitycznym i krytycznym podejściem, reprezentowanym przez *Computer-Assisted Reporting*<sup>27</sup>.

Znaczenie terminu CAR wykracza poza posługiwanie się komputerami podczas pracy z danymi. Rozwój technologii i procesy algorytmizacji mogą jednak doprowadzić do szerszego kontekstu współpracy człowieka z komputerem, do ograniczenia roli dziennikarza. Według Tadeusza Kononiuka zanika funkcja dziennikarza stojącego na straży informacji, co jest pośrednią przyczyną rozbudowywania się sieci medialnej i antyinstytucjonalnych i antyprofesjonalnych tendencji Internetu<sup>28</sup>, a podstawowym problemem jest pytanie, czy w świecie cyfrowym i sieciowym XXI wieku, kiedy jest coraz więcej darmowej informacji w Internecie, można utrzymać jakość dostępnej zawartości oraz zachować tradycyjne funkcje dziennikarstwa. Jak zauważa John Moll, „rozwój sztucznej inteligencji może oznaczać, że już w niezbyt odległej przyszłości algorytmy komputerowe zastąpią człowieka na różnych stanowiskach. Jednym z nich, jak się okazuje, może być właśnie dziennikarstwo”<sup>29</sup>. Jak pokazały badania przeprowadzone przez adiunkta mediów i komunikacji Uniwersytetu Karlstad w Szwecji Christera Clerwella, algorytm komputerowy może być bardziej dokładny, wiarygodny i obiektywny niż prawdziwy dziennikarz<sup>30</sup>.

## Robot journalism

Powyższe pojęcie w najprostszej definicji jest rozwinięciem idei i sposobu funkcjonowania CAR – niemal cały proces przygotowywania materiału dziennikarskiego pozostawia po stronie komputerowych algorytmów. Automatyzacja dotyczy zazwyczaj krótkich newsów i wpisów, np. na Twitterze. Podczas olimpiady w Rio redakcja „The Washington Post” opublikowała bez udziału dziennikarzy

27 Tamże.

28 T. Kononiuk, *Profesjonalizacja w dziennikarstwie. Między modernizmem a ponowoczesnością*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2013, s. 202.

29 J. Moll, *Sztuczna inteligencja może w przyszłości zastąpić dziennikarzy*, <http://tylkonauka.pl/wiadomosc/sztuczna-inteligencja-moze-w-przyszlosci-zastapic-dziennikarzy> [dostęp: 10.04.2017].

30 Christer Clerwall poprosił 45 studentów, aby wybrali i przeczytali jedno z dwóch podsumowań dotyczących meczu Narodowej Ligi Futbolowej (NFL) – jedno z nich zostało napisane przez dziennikarza „Los Angeles Times”, drugie natomiast zostało stworzone przez oprogramowanie generatywne. Po przeczytaniu studenci mieli ocenić artykuł na podstawie treści i wiarygodności oraz przypisać mu jedno z 12 określeń: obiektywne, wiarygodne, dokładne, nudne, ciekawe, przyjemne do czytania, jasne, informacyjne, dobrze napisane, użyteczne, opisowe lub spójne (J. Moll, dz. cyt.).

ponad 300 depesz oraz 600 aktualizacji na Twitterze<sup>31</sup>. Associated Press z kolei już w 2014 roku rozpoczęła korzystanie z algorytmów w celu automatyzacji tworzenia wiadomości, które są oparte na danych. Już po roku agencja za pomocą zautomatyzowanego systemu produkowała ponad 14 tys. newsów rocznie. W 2016 roku liczba ta miała wynosić już 5 tys. na kwartał. „Dzięki zautomatyzowaniu systemu newsów AP udało się nie tylko zwiększyć ok. 10-krotnie liczbę informacji z raportów finansowych, ale też zaoszczędzić 20 proc. czasu dziennikarzy”<sup>32</sup>.

Dla wielu redakcji barierą wejścia w automatyzację sektora newsów jest brak odpowiednich zasobów i umiejętności rozwoju tego typu dziennikarstwa, co wymaga współpracy z istniejącymi firmami z pogranicza dziennikarstwa i informatyki, zajmującymi się tworzeniem systemów do automatyzacji produkcji treści dziennikarskich. Obecnie na rynku dominuje około 12 firm, z których aż pięć ma siedzibę w Niemczech, dwie w Stanach Zjednoczonych, dwie we Francji, po jednej w Wielkiej Brytanii i Chinach. Część z ofertowanych przez nie narzędzi jest wyjątkowo uniwersalnych. Platforma amerykańska Quill Narrative Science może być wykorzystywana do tworzenia informacji dziennikarskich np. sportowych, ale jest także używana przez redakcję „Forbesa” (od 2012 roku) do tworzenia raportów o spółkach giełdowych.

Algorytmy i techniki komputerowe pozwoliły również na wprowadzenie przez „Los Angeles Times” systemu Quakebot<sup>33</sup>, który analizuje i raportuje wszystkie trzęsienia ziemi w regionie, bazując na danych z czujników sejsmicznych w południowej Kalifornii.

W warunkach rosnącej ilości danych dostępnych w różnych formatach algorytmy tworzące treść mogą wyręczać dziennikarzy w prostych, *stricte* informacyjnych komunikatach. Dzięki automatyzacji proces ten może być szybszy i obciążony mniejszą liczbą błędów dotyczących danych liczbowych. „Associated Press informowała już w 2015 roku, że automatyzacja obniżyła liczbę błędów z ok. 7 do 1 proc., eliminując literówki lub błędne dane liczbowe”<sup>34</sup>. Komputery długo jednak nie będą potrafiły stworzyć same tekstu publicystycznego, skomentować aktualnej sytuacji politycznej czy napisać reportażu. Przydatne będą w przypadku standardowych danych, niewykraczających poza wymaganą wiedzę, zrozumienie i umiejętność dokonywania wyborów, skupionych na danych rynkowych, wynikach sportowych, statystykach czy informacjach giełdowych.

---

31 E. Bęczkowska, *Dziennikarz bez krwi i kości*, „Press” 2016, nr 11, s. 65.

32 Tamże.

33 <https://twitter.com/earthquakesla> [dostęp: 17.04.2017].

34 E. Bęczkowska, dz. cyt., s. 66.

## Geojournalism

Najprostszą definicją *geojournalism* byłoby określenie tej specjalizacji jako opowiadanie historii dziennikarskich za pomocą map budowanych w oparciu o ogromne ilości danych, które podlegają procesom przetwarzania i wizualizowania. Dziennikarstwo dzięki połączeniu pracy z danymi liczbowymi i geograficznymi otrzymuje nowe możliwości wykorzystania, zbliżając się w pewnym sensie do pracy tajnych służb<sup>35</sup>. Istnienie tej specjalizacji możliwe jest przede wszystkim dzięki dostępności danych liczbowych, a także licznym opcjom ich umieszczania na mapach i dokładnego lokalizowania. Jest to wymagająca odmiana dziennikarstwa, łącząca zakres umiejętności koniecznych w dziennikarstwie danych z obsługą narzędzi opartych o dane geograficzne i mapy. Oprócz znajomości struktur baz danych, konieczne są także umiejętności geolokalizacyjne, aby umieszczać konkretne dane dla współrzędnych czy określonych punktów na mapie.

Jeden z procesów wykorzystywanych w *geojournalism* to właśnie geolokalizacja, czyli zamiana nazw miejscowości lub adresów na współrzędne geograficzne<sup>36</sup>. Zalecą tego rodzaju dziennikarstwa, a zarazem dużym ułatwieniem, jest dostępność narzędzi pozwalających na obróbkę danych oraz wizualizowanie ich na mapach.

Wśród realizacji *geojournalism* można wymienić mapy ciepła – wykorzystywane do prezentowania natężenia zjawisk na danym obszarze, mapy punktowe – każdy z punktów odpowiada innym informacjom i wskazuje na konkretne współrzędne, mapy oparte na osi czasu – wykorzystywane dla zobrazowania dynamiki zmian poszczególnych wydarzeń, zjawisk na mapie państwa, kontynentu lub świata.

Wśród najpopularniejszych realizacji tej odmiany dziennikarstwa wskazuje się mapę Bagdadu z zaznaczonymi szczegółowymi informacjami na temat zdarzeń w wybranych miejscach miasta z wyodrębnieniem kategorii zdarzenia (np. liczba zabitych i rannych w podziale na cztery grupy – aliantów, armię iracką, cywilów i wrogów). Na mapie przedstawiono za pomocą czerwonych punktów ponad 60 tys. wydarzeń, opisanych szczegółowo i przedstawionych z dokładnością co do daty, godziny i współrzędnych geograficznych.

Drugi przykład stanowi mapa ciepła wizualizująca w animowany sposób reakcje widzów finału Super Bowl na Twitterze. Ideą map ciepła jest ukazanie intensywności oraz zagęszczenia na kolorowych plamach, których wielkość i odcień zależy od liczby odpowiadających punktów – w omawianym przykładzie były to komentarze na Twitterze podzielone na trzy kategorie – dwie dla rywalizujących zespołów i jedna w trakcie przerwy oraz występu gwiazdy.

35 Przykładem wykorzystania *geojournalism* jest odkrycie przez grupę dziennikarzy śledczych sprawców zestrzelenia malezyjskiego samolotu nad Ukrainą, w czym pomocne były dane liczbowe oraz zaawansowana analiza zdjęć satelitarnych.

36 S. Stanuch, *Geojournalism*, „Press” 2016, nr 11, s. 56.

Ciekawe zastosowanie *geojournalism* prezentuje inny przykład, w którym „dziennikarze australijskiego serwisu Stuff zdecydowali się na wykorzystanie bardzo popularnego serwisu Carto i przygotowali w nim animowaną mapę, którą następnie umieścili w tekście na stronie. Robi ona wrażenie, bo gdy czytelnik otworzy stronę z artykułem, na ekranie pokazuje się mapa świata, na której widać różnej wielkości punkty<sup>37</sup>. Każdy z punktów odpowiada atakom terrorystycznym w różnych częściach świata, a ich wielkość zależy od liczby ataków w konkretnym kraju. Ukazanie takiej mapy na osi czasu pozwala czytelnikowi ocenić i obserwować skalę zjawiska (w tym przypadku wzrost liczby ataków i największe nasilenie przypadające na Afrykę i Bliski Wschód).

Stanisław M. Stanuch twierdzi, że ci, którzy opanują *geojournalism*, na pewno podniosą swoją wartość na trudnym rynku pracy w mediach<sup>38</sup>. Fakt, że część z narzędzi mogących być wykorzystana w tej specjalizacji dostępna jest za darmo i nie wymaga pracy grafika lub zakupu map w firmach zewnętrznych, powoduje, że z tego typu realizacjami będziemy się spotykać w mediach coraz częściej. Ta dziennikarska odmiana łączy panujący w Internecie trend komunikacyjny promujący wizualność oraz interaktywność i animację, wobec czego przekaz jest nie tylko atrakcyjny, ale również bogaty w wielowarstwową informację.

## Podsumowanie

Zaprezentowane w artykule specjalizacje i odmiany dziennikarskie stanowią nowe wyzwanie dla dziennikarzy, ponieważ nie tylko wymagają nowych umiejętności i zmiany sposobu prowadzenia narracji, ale są jednocześnie odpowiedzią na oczekiwania czytelników oraz możliwości technologiczne mediów.

CAR, a następnie *robot journalism* przedstawiają informację w najbardziej surowej, ale jednocześnie – jak się wydaje – rzetelnej i obiektywnej formie. Udział dziennikarzy ogranicza się w tym przypadku do kontroli, specyficznej roli gatekeeperów, nie tyle weryfikujących fakty, ile stojących na straży językowej poprawności lub prawidłowej edycji.

*Geojournalism* i *data journalism* stanowią natomiast zwrot od linearnego sposobu przekazu informacji w stronę nielinearnego, interaktywnego, wykorzystującego często wielowarstwowe wizualizacje, animacje i mapy. W tym miejscu zmienia się także postrzeganie odbiorcy mediów z czytelników/widzów na użytkowników.

Choć wszystkie wymienione w artykule odmiany dziennikarstwa bazują na danych i są wspomagane komputerowo, to czynnik ludzki wciąż jest konieczny i niezbędny. Same dane, czy to liczbowe, czy geograficzne, wymagają odpowiedniego

<sup>37</sup> Tamże, s. 58.

<sup>38</sup> Tamże, s. 59.

przedstawienia, stworzenia narracji, inaczej są jedynie liczbami i informacjami samymi w sobie. Rolą dziennikarza wciąż będzie tłumaczenie związków między omawianymi zjawiskami, ich wpływu, wyjaśnianie procesów, wobec czego stać może się on wkrótce nie tyle twórcą informacji, ile przewodnikiem po informacjach przedstawionych na różne, coraz to nowe sposoby.

## Bibliografia

- Bęczkowska E., *Dziennikarz bez krwi i kości*, „Press” 2016, nr 11, s. 65–70.
- Dewdney A., Ride P., *The New Media Handbook*, Routledge, London–New York 2006.
- Jastrzębski J., *Chaos, baza danych i internetowe gatunki dziennikarskie*, [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, red. K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010, s. 11–20.
- Kononiuk T., *Profesjonalizacja w dziennikarstwie. Między modernizmem a ponowoczesnością*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2013.
- Manovich L., *Język nowych mediów*, tłum. P. Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
- Olszański L., *Media i dziennikarstwo internetowe*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2012.
- Siemes A., *Liczby w mediach: Rola i funkcja rzeczywistości liczb w komunikacji medialnej – wyniki badania empirycznego*, [w:] *Styl, dyskurs, media*, red. B. Bogołębska, M. Worsowicz, Wydawnictwo UŁ, Łódź 2010, s. 419–432.
- Stanuch S., *Geojournalism*, „Press” 2016, nr 11, s. 58–61.

## Netografia

- Bounegru L., *Computer-Assisted Reporting and Precision Journalism*, [w:] *Data Journalism Handbook*, <http://datajournalismhandbook.org/> [dostęp: 19.04.2017].
- Miłada Jędrzyk o data journalism dla Szkoły Infografiki, <https://centrumcyfrowe.pl/blog/2012/05/15/milada-jedryk-o-data-journalism-dla-szkoly-infografiki/> [dostęp: 9.04.2018].
- Moll J., *Sztuczna inteligencja może w przyszłości zastąpić dziennikarzy*, <http://tylkonauka.pl/wiadomosc/sztuczna-inteligencja-moze-w-przyszlosci-zastapic-dziennikarzy> [dostęp: 19.04.2017].
- Pacula P., Muvad N., *Dziennikarstwo danych to współczesny punk*, <https://pl.ejo-online.eu/dziennikarstwo-polityczne/nilsmulvad-dziennikarstwo-danych-wspolczesny-punk> [dostęp: 18.04.2017].

---

Przemysław Szews

## ***Data journalism, geojournalism, CAR i robot journalism jako nowe odmiany i terminy w dziennikarstwie***

*Streszczenie*

Postęp technologiczny, nowe media i narzędzia prezentacji treści zmieniają funkcjonowanie dziennikarstwa, sprzyjając tworzeniu się nowych form i odmian. Wiele z nich opiera się na internetowych narzędziach i dostępnych w tych mediach danych. To właśnie dane stają się główną wartością, wokół której powstają takie formy jak *data journalism*, *geojournalism*, *computer-assisted reporting* i *robot journalism*. Dzięki tym odmianom informacja podawana jest w inny sposób, często interaktywny, zawierający rozbudowane wizualizacje. Zmienia się również rola samego dziennikarza.

**Słowa kluczowe:** dziennikarstwo danych, nowe media, automatyzacja w dziennikarstwie, dziennikarstwo geolokalizacyjne.

## ***Data journalism, geojournalism, CAR and robot journalism as new forms and terms***

*Summary*

Technological advances, new media and new ways of presenting content is changing the functioning of journalism. They encourage the formation of new forms and variations in journalism. Many of them are based on online tools and availability of data. It is this data that becomes the main value around which forms such as data journalism, geo-journalism, computer-assisted reporting and robot journalism arise. Information is given by these variations in different, often interactive ways, with extensive visualizations. The role and function of the journalist himself is also changing.

**Keywords:** data journalism, geo-journalism, CAR, robot journalism.