

Michał Pałasz

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej

Instytut Kultury

e-mail: mickey.palasz@gmail.com

Algorytm Edge Rank serwisu Facebook: narodziny, rozwój i działanie w ujęciu teorii aktora-sieci

Abstrakt

Artykuł wychodzi od omówienia metodologii badania (teoria aktora-sieci, autoetnografia), a następnie przedstawia rozwój serwisu Facebook w latach 2004-2018 w perspektywie narodzin i przemian algorytmu kształtującego „aktualności” (*News Feed*), określone kluczową innowacją platformy, po czym w konkluzjach syntetyzuje rozpoznane translacje i *modus operandi* głównego aktora. Tekst powstał na bazie badania przeprowadzonego na potrzeby wystąpienia autora w ramach II Ogólnopolskiej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej „TechSpo’18: Władza algorytmów?”, zorganizowanej przez Wydział Humanistyczny Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (Kraków, 20-21 września 2018).

Słowa kluczowe: algorytm Edge Rank, Facebook, media społecznościowe, News Feed, teoria aktora-sieci, zarządzanie mediami.

Wstęp

Artykuł prezentuje rezultaty prowadzonej w duchu teorii aktora-sieci (ANT, ang. *actor-network theory*) eksploracji przemian serwisu Facebook w latach 2004-2018, w efekcie których powstał i w których bierze aktywny, sprawczy udział algorytm, określany jako *Edge Rank*, *EdgeRank*, *Ranking* bądź po prostu algorytm serwisu Facebook czy też algorytm Facebooka. Milcząco towarzyszy on w momencie pisania tych słów ponad dwóm miliardom użytkowników serwisu, którzy korzystają z niego co najmniej raz w miesiącu (Facebook Newsroom 2018a), a ponadto, m.in.:

- decyduje, które komunikaty w ramach serwisu docierają do których użytkowników, tworząc bańki informacyjne (por. Pariser 2011), jak *Blue Feed*, *Red Feed* („Kanał niebieski, kanał czerwony” – jeśli nie zaznaczono inaczej, tłum. MP), odpowiadające „aktualnościom” (ang. *News Feed*, oficjalny produkt serwisu, por. Facebook Newsroom 2018b) liberalnych i konserwatywnych jego użytkowników w USA (The Wall Street Journal 2018), utrudniające weryfikację tzw. *fake news* (fałszywych wiadomości),

kluczowych aktorów wyborów prezydenckich w USA oraz referendum w sprawie Brexitu w 2016 roku (Gore 2018);

- stwarza zakres zarządzania mediami społecznościowymi przez podmioty reprezentujące innych, tworząc nowe zawody i branże (Pałasz 2018);
- gwarantuje monetyzację serwisu (przynoszenie przezeń zysków), przez umożliwienie dystrybutorom treści wykupu reklam w „aktualnościach” wybranych grup użytkowników z pominięciem wpływu algorytmu, wiążąc jednocześnie serwis z aferami, jak „*Cambridge Analytica*” (por. The Guardian 2018).

Badanie jest transdyscyplinarne, wpisuje się m.in. w obszary zainteresowań cyfrowej humanistyki, kulturoznawstwa, medioznawstwa, zarządzania humanistycznego w zakresie zarządzania mediami i w humanistyczną refleksję na temat algorytmów (por. Kreft 2015, 2019).

1. Metodologia, teoria aktora-sieci, autoetnografia

Przedmiotem badania są przemiany serwisu Facebook istotne z perspektywy powstania i przekształceń kluczowego dlań i dla aktorów z nim powiązanych algorytmu. Badanie przeprowadzono w optyce teorii aktora-sieci z wykorzystaniem technik i narzędzi właściwych analizie tekstu i autoetnografii.

Głównym celem badania jest eksploracja i opis powstania oraz przemian badanego algorytmu w perspektywie teorii aktora-sieci, identyfikacja zachodzących w związku z tym procesów i aktorów odgrywających poszczególne warianty algorytmu oraz ułatwienie zrozumienia istoty działania tegoż. Materiał badawczy (udostępniany czytelnikom i czytelniczkom w oddzielnym pliku: bit.ly/materbad, do którego poszczególnych pozycji odnoszą w części badawczej artykułu liczby umieszczone w nawiasach kwadratowych), stanowi historia serwisu Facebook zapośredniczona przez adekwatne i wiarygodne źródła elektroniczne oraz literatura badawcza przedmiotu i orientacji, a także wgląd autoetnograficzny autora, zawodowo i naukowo związanego od 2009 roku z zarządzaniem mediami społecznościowymi, w szczególności zaś z wykorzystaniem dla celów marketingowych serwisu Facebook.

Problem badawczy objął ukazanie (eksplorację i opis) wariantów istnienia i działania algorytmu serwisu Facebook, jako fluktuującej, niestabilnej sieci heterogenicznych relacji, procesów i aktorów tworzących go i przezeń tworzonych, zapośredniczone przez odpowiedni materiał empiryczny i teoretyczny.

Źródła teorii aktora-sieci, głównej perspektywy badania, należy upatrywać w Studiach nad Nauką i Technologią (STS, ang. *Science and Technology Studies*), w szczególności w etnografii laboratorium i antropologicznych

badaniach praktyk laboratoryjnych. Autorami pierwszych publikacji reprezentatywnych dla ANT są Bruno Latour, Michel Callon i John Law (Abriszewski 2012: 8). Wśród polskich badaczy eksplorują ją głównie przedstawiciele Toruńskiej Szkoły Konstrukttywizmu, zwłaszcza Krzysztof Abriszewski (2007, 2012), a także Barbara Czarniawska (2004; 2010), Katarzyna Barańska (2013), Aleksandra Kil (2012; 2015) i Michał Pałasz (2018). W badaniach nad mediami społecznościowymi refleksja z użyciem ANT zdarza się rzadko, jakkolwiek z tendencją rosnącą (Couldry 2008; Kil 2012; van Dijck 2013; Krieger & Belliger 2014; Spöhrer & Ochsner 2016; Pałasz 2018).

Teoria aktora-sieci bada gorące momenty fluktuacji więzi, mające miejsce w toku kontrowersji, prób sił czy negocjacji między heterogenicznymi aktorami (Latour 1986: 273), w odniesieniu do których, zgodnie z zasadą ogólnej symetrii (Latour 1992:159), nie wnosi się z góry o ich sprawczości, skutkiem czego w punkcie wyjścia nie tylko aktorzy ludzcy, ale także pozaludzcy mają empirycznie rejestrowalną sprawczość. Wskazywane bywa, że ANT jest raczej metodą, niż teorią (Abriszewski 2007:116), jako że nie proponuje ona wyjaśnień, daje natomiast precyzyjne dyrektywy badawcze, z których podstawową jest „podążaj za aktorami” (Czarniawska 2004:781; Latour 2005:12), nakłania do radykalnego empiryzmu, unikania założeń i koncentracji na opisie tego, w jaki sposób aktorzy grają i są odgrywani. Warto zaznaczyć, że za aktora uznaje się to, co działa (Abriszewski 2007:116; 2012:74), bez względu na intencje (Latour 2005:76), przy czym każdy aktor jest pozbawiony esencji – stanowi on rezultat relacji z innymi aktorami (Bińczyk 2005). Aktor zatem jednocześnie jest w sieci, jak i jest siecią.

Autoetnografia, stosowana w badaniu narzędziowo, stanowi hybrydę autobiografii i etnografii (Kępa 2014:82). W ramach tego badania należy ją rozumieć jako sposób pozyskiwania danych do analizy, niezapośredniczonych, otrzymywanych przez badacza od samego siebie, a także jako technikę ułatwiającą m.in. odkrycie, selekcję i ocenę wiarygodności źródeł empirycznych. Badanie wpisuje się w nurt autoetnografii analitycznej uwzględniając jego przesłanki: pełne uczestnictwo badacza w badanym otoczeniu (1), refleksyjność analityczną (2), obecność Ja badacza w narracji (3), dialog z informatorami innymi niż Ja badacza (4) i zaangażowanie w analizę teoretyczną (5) (Anderson 2014:144, 149), przy czym punkt (5) spełniony jest o tyle, o ile nie narusza dyrektyw ANT (por. Latour 2005:137; Abriszewski 2012:274). W badaniach kultury cyfrowej autoetnografia wykorzystywana jest m.in. w analizach społeczności wirtualnych (Jemieliński 2013), wirtualnych muzeów (Pałasz 2015a) i zarządzania mediami społecznościowymi (Pałasz 2015b).

2. Narodziny, rozwój i działanie algorytmu serwisu Facebook

Serwis Facebook założono w lutym 2004 roku [10]. U jego początków nie istniały – oczywiście dziś, w 2018 roku – możliwości publikowania wpisów, zdjęć czy wideo, nie było powiadomień, stron, czatu, dynamicznych tablic profili osobistych, grup, wydarzeń i wreszcie – „aktualności” (*News Feed*), ani algorytmu, który miałby je kształtować.

U początków Facebook był statycznym katalogiem profili osobistych, z jednym zdjęciem (profilowym), notką biograficzną, listą i wyszukiwarką znajomych, ustawieniami prywatności oraz później zarzuconą, opcją wizualizacji sieci znajomych. Innymi słowy, na początku był (tylko) profil [11; 16; 28; 32].

2.1. *News Feed* 1.0 (wrzesień 2006 – listopad 2007). „Aktualności” bez algorytmu?

News Feed, z którym Facebook bywa dziś (nieświadomie) utożsamiany [18], powstał we wrześniu 2006 roku [10], po ponad 2,5 roku od uruchomienia serwisu, w momencie, w którym korzystało zeń około 9 milionów użytkowników [12]. Osoby, którym przypisuje się zasługę utworzenia go, to: Chris Cox, Andrew "Boz" Bosworth, Ruchi Sanghvi i Kang-Xiang [7]. W tym samym miesiącu serwis stał się dostępny dla wszystkich chętnych do korzystania zeń użytkowników [3]. Między lutym 2004 roku a wrześniem 2006 roku zmienił on także domenę z thefacebook.com na facebook.com [ta ostatnia kosztowała 200 000 \$, 32], uruchomił dodawanie zdjęć, pisanie na tablicach znajomych, grupy, umożliwił korzystanie zeń za pomocą telefonu komórkowego oraz przedstawił pierwszą wersję Facebook API [10; 11]. Między powstaniem serwisu a wdrożeniem usługi *News Feed* znacznie więc wzrosła liczba jego użytkowników, pojawiły się nowe możliwości (stacjonarnie, mobilnie) dodawania różnorodnych typów treści (wpisy, zdjęcia) w ramach nowych funkcjonalności (profil, aktualności, grupy), co spowodowało znaczny przyrost publikacji. Napływ treści wymagał od użytkowników – których **program** (używając terminologii ANT, por. Latour 1992:168, 172) można określić jako (...) *być na bieżąco z wieloma, różnymi, często publikowanymi przez znajomych treściami* – relatywnie uciążliwego i częstego odwiedzania profili znajomych, co nie było w zgodzie z programem Facebooka, który można określić jako *jak najwięcej zadowolonych użytkowników, jak najdłużej w serwisie*. Spektakularną **translacją** (por. Callon 1991:143) umożliwiającą sprawną realizację obu programów, okazało się powołanie kluczowej innowacji serwisu, **aktora, któremu przyznano władzę mówienia w imieniu znajomych, czyli usługi *News Feed***, określanej jako *your own personal newspaper – twoja własna spersonalizowana gazeta* [22], zbierającego na stronie głównej to, co znajomi danego użytkownika zmieniali

w obrębie swoich profili osobistych – relacjonującego wydarzenia mające miejsce w sieci społecznej użytkownika, reprezentowanej przez jego znajomych w serwisie Facebook – **działającego za użytkownika**, zdejmując z niego przymus odwiedzania profili osobistych znajomych.

Product manager for Facebook Feed, Ruchi Sanghvi, określiła *News Feed* jako funkcję *nie tylko odmienną od wszystkiego, co mieliśmy na Facebooku wcześniej, lecz również niepodobną do czegokolwiek w sieci* [26]. W 2017 roku na łamach magazynu *New York Times* zaś przeczytać można było, że *[j]eśli przesadą jest mówienie, że News Feed stał się najbardziej wpływowym źródłem informacji w historii cywilizacji, jest to przesada niewielka* [18]. Autor tej wypowiedzi już cztery lata wcześniej wskazywał, że to *News Feed* stanowi o popularności Facebooka, i że to on odróżnia platformę od innych serwisów społecznościowych [17].

Użytkownicy jednak, przyjęli „aktualności” protestami. Wyrażali [pierwsze, por. 17] obawy związane z prywatnością, obawiali się stalkingu [27]. Wirtualne protesty i petycje wywołały dwie słynne publiczne reakcje Marka Zuckerberga, głównego twórcy i generalnego dyrektora serwisu, opublikowane w formie wpisów na blogu Facebooka: *zuchwałą* (5 września 2006 roku, 22:45 czasu San Francisco) *Calm down. Breathe. We hear you – Uspokójcie się. Oddychajcie. Słyszemy was* [34], w której zapewnia on – *nie zabraliśmy żadnych opcji prywatności [Wasze ustawienia prywatności pozostają bez zmian.] Zasady prywatności nie zmieniły się* – oraz następującą po niej, pokorną (8 września 2006 roku, 2:48 czasu San Francisco), *An Open Letter from Mark Zuckerberg – List otwarty od Marka Zuckerberga* [35], rozpoczynającą się od słów, *We really messed this one up – Tym razem naprawdę nawaliliśmy*, w ramach której intencja wprowadzenia usługi *News Feed* określana jest jako *umożliwienie dostępu użytkownikom do strumieni informacji o ich światach społecznych*, po czym następuje obietnica wprowadzenia *lepszyc ustawień prywatności*.

News Feed zaognił kontrowersję, jakkolwiek nie w odniesieniu do jakiegokolwiek algorytmu. W swojej pierwszej wersji „aktualności” bowiem zwyczajnie agregowały aktywności znajomych użytkownika w serwisie Facebook. Nie poprzedzały pokazywania użytkownikom *strumieni informacji o ich światach społecznych* ani filtrowaniem, ani sortowaniem treści – wyświetlały im „wszystko”, w porządku odwrotnie chronologicznym. Można to oczywiście uznać za działanie kierowane prostym algorytmem, który selekcji dokonywał na bazie tego, czy coś zostało opublikowane w ramach serwisu w sieci społecznej jego użytkownika, zaś hierarchizacji w oparciu o kryterium czasu publikacji.

Jak stwierdził Chris Cox, *VP of Product* w serwisie Facebook, *[p]oczątkowo News Feed polegał na przekręcaniu gałek (...) Podkreć zdje-*

cia, przycisz posty aplikacji [19], w zależności od tego, jakim typem treści użytkownicy wydają się, na podstawie pomiarów zaangażowania, bardziej interesować [17]. Jasnym jest, że mowa tu o ludzkim sterowaniu selekcją i hierarchizowaniem wpisów widocznych w „aktualnościach” serwisu, a nie o sprawczym algorytmie. W swej pierwszej emanacji procesy filtrowania i sortowania nie były delegowane (lub były delegowane w ograniczonym zakresie) do aktora pozaludzkiego.

2.2. News Feed 2.0 (listopad 2007 – luty 2011). Facebook *EdgeRank* (*Edge Rank*)

Wzrastająca liczba komunikatów publikowanych w ramach serwisu doprowadziła do wytworzenia w „aktualnościach” – posiadających wszak ograniczoną pojemność w relacji do cierpliwości konsumujących je osób – szumu informacyjnego, zmuszającego użytkowników do ponoszenia kosztów (czasu, pracy) selekcji nielicznych interesujących ich treści. Z perspektywy zarówno programu serwisu, jak i programu osób zeń korzystających, wprowadzenie mechanizmu filtrowania i sortowania treści „aktualności” wydawało się nieodzowne. Delegowano to do algorytmu, aktora kształtującego *News Feedy*: dla każdego użytkownika serwisu inny [5]. Tym, co zmobilizowało algorytm Facebooka, jest zatem relacja skończonego *News Feedu* i niewyczerpanych pokładów cisnących się doń treści, istotna równocześnie z perspektywy programu serwisu i jego użytkowników.

Według rozbieżnych informacji, punktem przełomowym w rozwoju algorytmu okazało się (w listopadzie 2007 roku) bądź wprowadzenie przez serwis możliwości korzystania zeń przez marki, poprzez strony fanowskie, oraz równoczesna premiera samoobsługowego panelu reklamowego [1; 19], co można wiązać ze znaczącym wzrostem liczby treści walczących między sobą o dostęp do „aktualności”, bądź też przypadkowa, przedwczesna, spowodowana błędem premiera w serwisie przycisku „lubię to” [2; 24; 33], oficjalnie wdrożonego w lutym 2009 roku [4], której skutkiem było ułatwienie redystrybucji komunikatów generujących interakcje. Bezpiecznie założyć jest, za przytoczonymi źródłami, że listopad 2007 roku stanowił początek eksperymentów serwisu Facebook z algorytmem kształtującym *News Feed*, zaś punktem zwrotnym było zaproponowanie użytkownikom w „aktualnościach” wyboru wpisów sortowanych względem nie daty publikacji, a względem popularności, w październiku 2009 roku [1; 7; 24].

Prawdopodobnie pierwszy raz publicznie ogłoszono ogólne zasady, jakimi kieruje się algorytm, na konferencji F8, organizowanej przez Facebook dla osób i organizacji, które bazują w swej działalności na serwisie, w kwietniu 2010 roku [14; 15]. Algorytm określono jako *EdgeRank* (*Edge Rank*), zaś proces, za który jest odpowiedzialny, jako *NFO: News Feed*

Optimization – optymalizacja „aktualności”. Czynniki brane przez algorytm (zestaw algorytmów) w owym czasie pod uwagę to [por. 15]:

- u_e – powiązanie odbiorcy z nadawcą; stopień zainteresowania odbiorcy treściami publikowanymi przez nadawcę, określany na bazie przeszłych interakcji; im częściej odbiorca wchodził w interakcję z treściami nadawcy, tym większe u_e ,
- w_e – waga interakcji (utworzenie wpisu, udostępnienie, komentarz, polubienie i in.); istotność typu interakcji, wygenerowanej przez użytkownika; im większą wagę ma interakcja, w uproszczeniu, im jest bardziej wymagająca, tym większe w_e ,
- d_e – wskaźnik zanikania; ile czasu upłynęło od danej interakcji, czyli wskaźnik „świeżości” interakcji.

2.3. News Feed 3.0 (luty 2011 – październik 2017). Algorytm „aktualności” / News Feed algorithm

Wskazano, że ogólne zasady działania algorytmu *EdgeRank* opublikowano w kwietniu 2010 roku. Jak jednak ogłosił w sierpniu 2013 roku serwis „Marketing Land”, już od około lutego 2011 roku Facebook pracował z użyciem złożonego algorytmu działającego w oparciu o zasady *machine learning*, czyli takiego, który „sam się uczy” [20].

W artykule w serwisie „TechCrunch” zamieszczono grafikę [por. 6], syntetyzującą zasady, aktualnego w czasie jej publikacji, sposobu działania algorytmu (nieokreślanego już jako *EdgeRank*), obejmującą pięć czynników [z zaznaczeniem, że *de facto* algorytm rozpatruje ich około 100 000; 6; 19]:

- Zainteresowanie (*Interest*) – stopień zainteresowania użytkownika twórcą treści,
- Wpis (*Post*) – wyniki wpisu wśród innych użytkowników,
- Twórcę (*Creator*) – wyniki przeszłych wpisów nadawcy wśród innych użytkowników,
- Typ (*Type*) – typ wpisu (tekst, zdjęcie, link), preferowany przez użytkownika,
- Wiek (*Recency*) – jak nowy jest wpis.

„Zainteresowanie” odpowiada wcześniejszemu „ u_e ”, „Wpis” – „ w_e ”, zaś „Wiek” – „ d_e ”. Debiutującymi czynnikami są „Twórca” (jego efektywność w kategoriach czytelnych dla algorytmu) i „Typ” (np. jeśli użytkownik często ogląda filmy, zobaczy więcej filmów).

Z końcem roku 2011 i z początkiem roku 2012 rozpoczęto dystrybuowanie reklam (*sponsored stories*) bezpośrednio w „aktualnościach”. Do tej pory publikowano je poza tym kanałem [7; 24]. Innymi słowy, umożliwiono płatne ignorowanie algorytmu, jeśli promowana treść miała jakąkolwiek łączność z jej odbiorcą (np. znajomy „lubił” stronę reklamodawcy). Wcze-

śniejsze reklamy, obecne w serwisie już od drugiego miesiąca jego działania [24], nie ingerowały w *News Feed*.

W latach 2011-2017 miały też miejsce inne zmiany w funkcjonowaniu „aktualności” i kształtującego je algorytmu, z którymi czytelnik może zapoznać się w opisujących je materiałach [m.in. 1; 7; 24; 33]. W kontekście badania (i ograniczoności przestrzeni prezentacji jego rezultatów) za dopuszczalne uznano pominięcie ich dokładnego omówienia. Wymienić wśród nich można: promowanie treści wideo, walkę z *clickbaits*, różnicowanie wag reakcji, wdrażanie narzędzi ograniczonego kreowania *News Feedu* przez użytkowników, branie pod uwagę długości czasu kontaktu z treścią, spadające zasięgi publikacji pochodzących ze stron i in.

2.4. News Feed 4.0 (październik 2017 – styczeń 2018). Algorytm Ranking

W październiku 2017 roku strona fanowska serwisu Facebook opublikowała 3-minutowy film wideo, zatytułowany *How Does News Feed Work? – Jak działają aktualności?* [21], w którym Adam Mosseri (osoba odpowiedzialna w tym czasie za *News Feed*) wyjaśnia, że misją „aktualności” jest połączenie ludzi z historiami (*stories*), które są dla nich najważniejsze, co realizowane jest przez *Ranking* – zestaw algorytmów oceniających, jak bardzo użytkownicy są zainteresowani poszczególnymi, dostępnymi dla nich, historiami. Algorytm (według słów Mosseriego, zestaw kroków służący rozwiązywaniu trudnych problemów) kształtujący *Ranking* analizować miał:

- Katalog (*Inventory*) – treści dostępne w sieci użytkownika (opublikowane przez znajomych lub strony), a których nie zna,
- Sygnały (*Signals*) – informacje pomagające w podjęciu decyzji o doborze treści (np. jej wiek, nadawca, jakość połączenia internetowego, urządzenie, *feedback* społeczności serwisu dotyczący relacji treści z regulaminem serwisu i standardami społeczności piętnującymi przemoc, spam, *clickbaits*, *fake news*),
- Prognozy (*Predictions*) – prawdopodobieństwa zachowań odbiorców przy zetknięciu z treścią na podstawie Sygnałów (z jakim prawdopodobieństwem użytkownik skomentuje, udostępni, ukryje, zgłosi historię),
- Punkty trafności (*Relevancy score*) – punkty (różnej wagi) przydzielane treściom na bazie Prognoz, na podstawie których historie są sortowane w „aktualnościach” – liczby reprezentujące stopień pewności, z którym Facebook szacuje, że dany użytkownik będzie zainteresowany daną historią (treścią).

Algorytm *Ranking* dokonuje nieustających translacji powtarzalnych cech treści (Sygnałów) – z użyciem danych na temat przeszłych reakcji użytkownika i sieci powiązanych z nim aktorów (urządzeń, infrastruktury) na dane

cechy (Prognozy) – na liczby (Punkty trafności), których używa do filtrowania i sortowania komunikatów w „aktualnościach”.

2.5. News Feed 5.0 (styczeń 2018). Patologie algorytmu i waga znaczących interakcji społecznych

Algorytm Facebooka staje się aktorem publicznym. Nie dzieje się to z uwagi na jego sukcesy a na kryzysy czy niedoskonałości i ich konsekwencje. Wśród nich można wymienić: spam, scam [24; 33], spadające zasięgi [6; punkt 10. regulaminu grupy „Social media” – 9], „żebrołajki” [*likebaiting*, 24; 25], *klikbaiting* [1; 24; 33], bańki informacyjne (Pariser 2011), jak *Blue Feed – Red Feed* [30], *fake news* [13], mikro-targetowanie i inne działania w służbie manipulacji wolnymi wyborami (prezydenckimi w USA, w sprawie Brexitu, w 2016 roku), m.in. przez rosyjską organizację Internet Research Agency [8], nieuprawnione przepływy i wykorzystanie danych osobowych, jak związane z aferą „*Cambridge Analytica*” [29].

W reakcji na kryzysy, zwłaszcza ten ostatni, Mark Zuckerberg ogłosił za pośrednictwem swojego profilu osobistego na Facebooku 12 stycznia 2018 roku [36] nową misję serwisu: *Zmieniam cel, jaki stawiam przed naszymi zespołami ds. produktów z koncentrowania się na pomaganiu wam w znajdowaniu odpowiednich treści, na pomaganie wam w posiadaniu bardziej znaczących interakcji społecznych.* W wymiarze praktycznym, co znajduje swój wydzźwięk w dalszej części przytaczanej wypowiedzi, oznacza to premiowanie w serwisie treści publikowanych przez profile osobiste (znajomych, w grupach), kosztem tych, które są publikowane przez strony (marki, media), a także wyróżnianie wiadomości lokalnych. Nie jest to pierwszy zwrot algorytmu ku wartościom rodzinnym i tradycyjnym [zob. czerwiec 2016: 33].

W podsumowaniu Mark Zuckerberg stwierdza, że przewiduje, w związku ze zmianami, spadek niektórych wskaźników zaangażowania oraz czasu spędzanego przez ludzi na Facebooku, ale jednocześnie prognozuje, że czas spędzany w serwisie stanie się dla jego użytkowników bardziej wartościowy, co ma być pożyteczne tak dla społeczności Facebooka, jak i dla przedsiębiorstwa medialnego, czy też platformy (jak woli określać serwis sam siebie, aby wyrzekać się odpowiedzialności prawnej i moralnej obowiązującej w USA media, Thompson & Vogelstein 2018).

Konkluzje

Algorytm serwisu Facebook wpływa na odbiorców, nadawców, serwis oraz jego otoczenie. Wpływ ten opiera się na hierarchicznej i selektywnej dystrybucji informacji, a więc wynika z działania sieci: [treści – „aktualno-

ści” (*News Feed*, płaszczyzna dystrybucji treści) – użytkownicy], nie zaś izolowanego obiektu.

Początkowo w serwisie nie było „aktualności” ani kształtującego je algorytmu. *News Feed* został zmobilizowany rozwojem platformy: przyrostem ilości treści publikowanych w profilach osobistych. Powstał w wyniku translacji, umożliwiającej jednoczesną realizację programu użytkowników i serwisu, w ramach której została mu przyznana moc mówienia w imieniu sieci społecznej użytkownika. *News Feed*, gromadząc to, co „znajomi” zmieniają w obrębie profili osobistych i pokazując to użytkownikowi, działa za użytkownika, wykonuje zań pracę odwiedzania owych profili.

Dalszy przyrost ilości publikowanych w serwisie treści wywołał szum informacyjny w „aktualnościach”, wymagający od użytkowników pracy docierania do treści dla nich interesujących (nieustrukturyzowanego filtrowania i sortowania). Problem ponownie rozwiązała translacja realizująca programy serwisu i użytkowników: filtrowanie i sortowanie (pracę, działanie) delegowano do algorytmu. Został on zatem zmobilizowany relacją ograniczonej pojemności „aktualności” (w odniesieniu do cierpliwości użytkowników) i niemal nieograniczonych pokładów cisnących się do nich treści.

Dwie translacje (*News Feed* mówiący w imieniu sieci społecznej do użytkownika; algorytm sortujący i filtrujący w imieniu użytkownika i na jego potrzeby) umożliwiły realizację interesów odbiorców (redukcja pracy, szumu informacyjnego), nadawców (dostęp, potencjalny lub płatny, do uwagi odbiorców) i serwisu (monetyzacja przez umożliwienie płatnego ominięcia algorytmu). Jakkolwiek translacje te, co podkreślono omówieniem towarzyszących im patologii, okazały się jednocześnie – zgodnie z doświadczeniami ANT – zdradami (por. Callon 1991:144): *traduttore-traditore* (wł. tłumacz - zdrajca; tłumaczenie własne).

Algorytm działa, dokonując nieustających translacji powtarzalnych cech treści – z użyciem danych na temat przeszłych reakcji użytkownika i sieci powiązanych z nim aktorów na dane cechy – na liczby, których używa do filtrowania i sortowania komunikatów w „aktualnościach”. Można stwierdzić, że *News Feed* każdego użytkownika stanowi odbicie interakcji tegoż z treściami serwisu – algorytm bowiem „sam się uczy” („machine learning”) bazując na działaniach użytkowników – *każdy ma takie „aktualności” na jakie zasługuje* (Manjoo 2013).

Danymi, na podstawie których algorytm podejmuje decyzje, są interakcje: użytkowników z serwisem (1) – znaczenie mają m.in. liczba i rodzaj interakcji oraz relacje między nimi; ich związek z siecią społeczną użytkownika (czy pochodzą od obiektów z sieci, czy spoza niej; ich powtarzalność względem relacji odbiorcy z nadawcą); ich czas (czas i częstotliwość publikacji); relacja odbiorców z formatem treści (preferencje); interakcje użyt-

kowników z siecią aktorów odgrywających serwis (2), jak urządzenie, oprogramowanie, łącze internetowe, lokalizacja. Interakcje odbiorców z serwisem (1) są podatne na działania nadawców treści w jego ramach, ich interakcje z siecią aktorów odgrywających serwis (2) zaś są na nie odporne (być może dlatego też są przez serwis mało eksponowane). W serwisie Facebook dla treści interakcja jest dystrybucją, relacje są kanałami dystrybucji, zaś *News Feed* to centrum konsumpcji i redystrybucji: interakcje stanowią paliwo dystrybucji treści torami zapośredniczonych przez Facebook heterogenicznych (ludzko-ludzkich, ludzko-pozaludzkich – np. użytkownik i marka, pozaludzko-pozaludzkich, np. marka – idea) relacji między używającymi go aktorami, ku „aktualnościom” ich sieci społecznych, gdzie cykl może się reprodukować.

Interakcje są też *de facto* tym, czym zajmuje się ANT, społecznymi iskierkami (Abriszewski 2012:251), trwającymi chwilę i bezpowrotnie w świecie pozawirtualnym traconymi, zaś w świecie serwisu instrumentalizowanymi i rejestrowanymi. Czyni to algorytm, którego przesłankami działania są właśnie interakcje, wdzięcznym tematem analiz z perspektywy ANT, jako sprawczego aktora pozaludzkiego.

Kończąc, można zaakcentować, że badany algorytm to aktor, który powinien dla wspólnego dobra być poddany kontroli społecznej wykraczającej daleko poza ocenę jego sprawności i skuteczności w rozumieniu neoliberalnym, czy też poza szczegółowe opisy jego działania, jak ten w niniejszym artykule, ponieważ mapuje on cyfrowo i eksploatuje relacje (nie tylko międzyludzkie), które w świecie poza wirtualnym są w dużej mierze niejawne (prywatne) i objęte swoistym tabu, w zakresie ich uprzedmiotowienia dla realizacji celów takich, jak rozprzestrzenianie komunikatów, wywoływanie wpływu czy sterowanie wyborami. Algorytm serwisu Facebook jest aktorem potężnym; zbyt potężnym, by pozostawić jego kształtowanie, a może wręcz wychowanie, jedynie przedsiębiorstwu rynkowemu, jeśli nie chcemy, aby to właśnie owo przedsiębiorstwo wychowywało użytkowników serwisu, wyposażając ich, krok po kroku, niczym kropla drażąca skałę, w wartości, które będą sprzyjały tylko i wyłącznie przetrwaniu, rozwojowi, ekspansji i zyskowi tegoż przedsiębiorstwa, czy też jeśli nie chcemy, by algorytm był podatny na nieetyczne manipulacje ze strony sił politycznych, być może nieszkodliwe lub wręcz korzystne dla przedsiębiorstwa, lecz niebezpieczne dla jednostek, społeczności, całych społeczeństw i zagrażające najszerzej rozumianemu dobru wspólnemu.

Bibliografia:

1. Abriszewski K., 2007, *Teoria Aktora-Sieci Bruno Latoura*. „Teksty Drugie”, (1–2).
2. Abriszewski K., 2012, *Poznanie, zbiorowość, polityka. Analiza teorii aktora-sieci Bruno Latoura*, Universitas, Kraków.
3. Anderson L., 2014, *Autoetnografia analityczna*. „Przegląd Socjologii Jakościowej”, X(3).
4. Barańska K., 2013, *Muzeum w sieci znaczeń. Zarządzanie z perspektywy nauk humanistycznych*, Attyka, Kraków.
5. Bińczyk E., 2005, *Antyesencjalizm i relacjonizm w programie badawczym Bruno Latoura*. „Er(r)go, Teoria-Literatura-Kultura”, (10).
6. Callon M., 1991, *Techno-economic Networks and Irreversibility* [w:] J. Law (red.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, Routledge, London, New York.
7. Couldry N., 2008, *Actor Network Theory and Media: Do They Connect And on what Terms?* [w:] A. Hepp i in. (red.), *Connectivity, Networks and Flows: Conceptualizing Contemporary Communications*, Hampton Press, Cresskill.
8. Czarniawska B., 2004, *On Time, Space, and Action Nets*. „Organization”, vol.11(6).
9. Czarniawska B., 2010. *Trochę inna teoria organizacji. Organizowanie jako konstrukcja sieci działań I*, Poltext, Warszawa.
10. van Dijck J., 2013, *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*, Oxford University Press, Nowy Jork.
11. Jemielniak D., 2013, *Życie wirtualne dzikich. Netnografia Wikipedii - największego projektu współtworzonego przez ludzi*, Poltext, Warszawa.
12. Kępa E., 2014, *Autoetnografia nie wzięła się znikąd - rozważania o ciągłości i zmianie*, „Parezja”, (1).
13. Kil A., 2012, *Nowe media jako nasi współnicy. O sprawczości technologii na podstawie myśli Bruno Latoura*, „Teksty Drugie”, (6).
14. Kil A., 2015, *Krótki przewodnik po mapowaniu kontrowersji*, „Prace Kulturoznawcze”, 18.
15. Kreft J., 2015, *Za fasadą społeczności. Elementy zarządzania nowymi mediami*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
16. Kreft J., 2019, *Władza algorytmów. U źródeł potęgu Google i Facebooka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków
17. Krieger D.J. & Belliger A., 2014, *Interpreting networks: Hermeneutics, actor-network theory & new media*, transcript Verlag, Bielefeld.
18. Latour B., 1986, *The Powers of Association* [w:] J. Law (red.), *Power, Action and Belief: a New Sociology of Knowledge?*, Routledge, Henley.

19. Latour B., 1992, *Where Are the Missing Masses? Sociology of a Few Mundane Artefacts*. [w:] J. Law & W. E. Bijker (red.) *Shaping Technology, Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, MIT Press, Cambridge, Mass.
20. Latour B., 2005, *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network Theory*, Oxford University Press, Nowy Jork.
21. Pałasz M., 2015a, *Czy muzeum wirtualne jest muzeum? Przypadek Muzeum Erotyzmu*. „Rocznik Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu”, 6.
22. Pałasz M., 2015b, *Ukrywać czy ujawniać? Tożsamość menedżera mediów społecznościowych. Tło i studium przypadku* [w:] B. Gulla & M. Wysoka-Pleczyk (red.) *Człowiek zalogowany 4. Człowiek społeczny w przestrzeni internetu*, Biblioteka Jagiellońska, Kraków.
23. Pałasz M., 2018, *Zarządzanie mediami społecznościowymi w perspektywie teorii aktora-sieci*. Uniwersytet Jagielloński w Krakowie (praca doktorska).
24. Pariser E., 2011. *The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think*, Penguin, London.
25. Spöhrer M. & Ochsner B. (red.) 2016, *Applying the actor-network theory in media studies*, IGI Global, Hershey, Pennsylvania.

Netografia:

1. Facebook Newsroom, 2018a, Company Info - Stats. *newsroom.fb.com*. <https://newsroom.fb.com/company-info/> [dostęp: grudzień 14, 2018].
2. Facebook Newsroom, 2018b, Products. *newsroom.fb.com*. <https://newsroom.fb.com/products/> [dostęp: grudzień 14, 2018].
3. Gore W., 2018, Brexit and Trump have proved that lies are more attractive than facts. *Independent*. <https://www.independent.co.uk/voices/brexit-trump-fact-check-lies-truth-eu-referendum-campaign-fake-news-online-facebook-a8590231.html> [dostęp: grudzień 14, 2018].
4. Manjoo F., 2013, Facebook News Feed Changed Everything Media Advertising. Politics. And us. *slate.com*. <https://slate.com/technology/2013/09/facebook-news-feed-turns-7-why-its-the-most-influential-feature-on-the-internet.html> [dostęp: grudzień 19, 2018].
5. The Guardian, 2018, The Cambridge Analytica Files. *theguardian.com*. <https://www.theguardian.com/news/series/cambridge-analytica-files> [dostęp: maj 2, 2018].
6. The Wall Street Journal, 2018, Blue feed, red feed. *graphics.wsj.com*. <http://graphics.wsj.com/blue-feed-red-feed/> [dostęp: maj 9, 2018].

7. Thompson N. & Vogelstein F., 2018, Inside the Two Years That Shook Facebook — and the World. *Wired*. https://www.wired.com/story/inside-facebook-mark-zuckerberg-2-years-of-hell/?fbclid=IwAR2SrIrk9YrXNT_nGQT4pJpenQzNqTVv9hDDuXHw58ZnXCLKqk2xsj5gXoQ [dostęp: grudzień 18, 2018].

Materiał badawczy: bit.ly/materbad

Facebook Edge Rank Algorithm: the Birth, Development and Agency in the Perspective of Actor-Network Theory

Summary

The article starts with an introduction to the research methodology (actor-network theory, autoethnography), and then presents the development of Facebook in the years 2004-2018 in the perspective of the birth and transformations of the algorithm of *News Feed*, identifying the latter as the key innovation of the platform, and in the conclusions synthesizes recognized translations and *modus operandi* of the main actor. The text is based on a research carried out for the author's speech at the 2nd National Interdisciplinary Scientific Conference "TechSpo'18: The Power of Algorithms?", organized by the Faculty of Humanities at the AGH University of Science and Technology in Krakow (Krakow, September 20-21, 2018).

Key words: actor-network theory, Edge Rank algorithm, Facebook, News Feed, social media, media management.