

Widok. Theories and Practices of Visual Culture

tytuł:

Gromadzenie zdjęć, albo jak przeobrażają świat cyfrowe obrazy, których nie oglądamy

autor:

Maciej Frąckowiak

źródło:

Widok. Theories and Practices of Visual Culture 2022 nr 34

odsyłacz:

<https://www.pismowidok.org/pl/archiwum/2022/34-ekonomie-obrazow/gromadzenie-zdjec>

doi:

<https://doi.org/10.36854/widok/2022.34.2646>

wydawca:

Widok. Fundacja Kultury Wizualnej

afiliacja:

Uniwersytet SWPS

Uniwersytet Warszawski

słowa kluczowe:

fotografia; gromadzenie zdjęć; netnografia; datafikacja; kapitalizm

streszczenie:

Fotografia to dzisiaj już nie tylko zachwywanie się światem, przypominanie o tych, co odeszli, czy eksperymentowanie z tym, co widzi ludzkie oko, lecz także intensyfikowanie przeżyć czy też gromadzenie społeczności dookoła marek. Zdjęcia jako przedstawienia ustępują – jak to opisują Drozdowski i Krajewski – zdjęciom jako rzeczom, które uruchamiają nie wiedzę czy świadomość, ale zachowania. Nawet jeśli pochylamy się nad zdjęciami jako rzeczami, to koncentrujemy się zwykle nad tymi, które znajdują się w rękach, przed oczami czy na biurkach. W tekście chciałbym postąpić inaczej – zająć się procesem gromadzenia zdjęć, których na co dzień nie oglądamy. By ten cel zrealizować, najpierw zaproponuję pewien sposób rozumienia tego, co to znaczy gromadzić zdjęcia, a w dalszej części tekstu (w oparciu o przykłady zidentyfikowane dzięki netnografi) przybliżę wybrane trendy odpowiedzialne za kulturowy wyraz oraz systemowe skutki gromadzenia zdjęć.

Maciej Frąckowiak – socjolog, adiunkt na Wydziale Socjologii UAM oraz wykładowca w Katedrze Wzornictwa Uniwersytetu SWPS w Warszawie. Zainteresowany kulturą i miastem, a także socjologią architektury i planowania przestrzennego. Uczestnik wielu projektów badawczych z tych obszarów.

Gromadzenie zdjęć, albo jak przeobrażają świat cyfrowe obrazy, których nie oglądamy

Objętość zamiast sensu¹

Gromadzenie związane jest z praktykami kategoryzacji, zachowywania, odzyskiwania, tworzenia kopii, konserwowania, opisywania czy zabezpieczania zdjęć – jako zarówno przyczyna, jak i konsekwencja wspomnianych działań. Porządkujemy zdjęcia, które zgromadziliśmy, ale też łatwiej nam gromadzić obrazy, kiedy wiemy, jak można z nimi później postąpić i jak uporać się z ich wielością. Gromadzenie, podobnie jak każda forma przechowywania, zakłada konieczność utworzenia jakiegoś schematu czy przynajmniej sposobu postępowania, który usystematyzuje ten proces. Jest zatem formą porządkowania rzeczywistości, czemu towarzyszą starania na rzecz zabezpieczenia zespołu zdjęć i zagwarantowania przynajmniej możliwości obejrzenia tego, co zgromadzone². Piszę „zespołu”, ponieważ niekiedy może to być seria, kiedy indziej kolekcja, a czasem przypadkowy zbiór obrazów.

Przechowywanie zdjęć nie jest praktyką nową. Stanowiło ważny wymiar wielu historycznych innowacji fotograficznych – począwszy od poszukiwań substancji pozwalającej utrwalić naświetlony obraz tak, by nie ulegał dezintegracji, poprzez wynajdywanie kolejnych nośników, które mogłyby zastąpić kruche szklane płyty, a potem ułatwić dzielenie się zdjęciami oraz ich kolekcjonowanie, jak *carte de visite*³, aż po upowszechnienie wśród fotografów metody typologicznej, co – wraz ze wzrostem zainteresowaniem zdjęciami ze strony nowo powstających instytucji publicznych, kryminalistyki czy naukowców – doprowadziło do popularności archiwów opartych w dużym stopniu na zdjęciach⁴. Związki fotografii ze zbieraniem – na potrzeby kolekcji czy archiwum – a także z faworyzowanymi

przez nowoczesność poszukiwaniami nowych estetyk i sposobów widzenia oraz z kategoriami obiektywności, naoczności i wizualnego porządku były tak ścisłe, że do dziś uznaje się je za najważniejsze z relacji fundujących modernizację⁵.

Tworzenie nowoczesnych kolekcji czy archiwów wymagało odpowiedniej techniki składowania i kategoryzowania zdjęć, a także zmian sprzętowych. Kolekcje fotograficzne, a zwłaszcza archiwa od początku traktowane były także jako miejsca dwuznaczne. Stanowiły przecież „nie tylko miejsce służące do przechowywania, ale także miejsce zapomnienia, wymazywania z pamięci i znikania”⁶. Podobne określenia zwracają uwagę na to, że konsekwencją utrwalania i kategoryzowania wizerunków świata bywa poszukiwanie w nim tego, co osobliwe, eksperymentowanie, ale także wytwarzanie konwencji standaryzujących jego doświadczanie.

Niezależnie od formy przechowywania zdjęć rozpatrywano przede wszystkim z perspektywy wytwarzanego przez nie znaczenia. Zbiory lub archiwa reprezentowały i utrwały określoną wizję porządku społecznego – pomagającą dominować⁷ lub otwierającą na wielość spojrzeń, sposobów pamiętania czy nieoczywistą pracę wyobraźni. Tak pojęta dyskursywna funkcja zbiorów nadal jest realizowana, ale jednocześnie trudno do niej współcześnie sprowadzić wszystkie formy przechowywania zdjęć. Właśnie dlatego posługuję się tutaj określeniem „gromadzenie”. Czynię tak po pierwsze po to, by zwrócić uwagę, że jest to taka forma przechowywania, w której proces ten staje się coraz bardziej zautomatyzowany, a jednocześnie coraz mniej zorientowany na wytwarzanie znaczenia. W rezultacie, inaczej niż w przypadku archiwów czy kolekcji, kolejne gromadzone zdjęcia to nie zawsze „okazy” włączane do określonego zbioru w wyniku przemyślanych wyborów. Przeciwnie, coraz częściej to pozostałości po skrajnie uproszczonym akcie fotografowania, wspieranym przez odpowiednie technologie i algorytmy, a także uzasadnianym przez nowe typy praktyk wizualnych.

Gromadzenie zdjęć jest więc skutkiem jednoczesnej obecności dwóch procesów: rosnącej liczby praktyk, w których fotografowanie jest ważne z uwagi na performatywne potencje sytuacji fotografowania, a nie ze względu na powstające obrazy, a także nieustannego przypominania jednostkom, że zdjęcia są ważne, że wiele od nich zależy oraz że jednocześnie grozi im rozproszenie, zniszczenie.

Po drugie, słowo „gromadzenie” wydatniej niż na przykład pojęcia „archiwizowanie” czy „kolekcjonowanie” uczula na materialny i korporalny wymiar tego procesu. Gromadzenie, jako uboczny skutek fotografowania, staje się uporczywym problemem, który oddelegowujemy na technologie. Spojrzenie z tej perspektywy pomaga wyartykułować jeden z charakterystycznych paradoksów współczesnej fotografii. Z jednej strony gromadzenie jako forma przeobrażeń odwołuje się do obrazów i wynika z troski o nie, z drugiej zaś często przebiega w sposób, który nie wymaga nawet ich oglądania. Gromadzone obrazy potrzebują nie tyle uwagi, ile miejsca na ich przechowywanie, a także kolejnych innowacji pomagających cieszyć się możliwością intensywnego fotografowania, a jednocześnie pozwalających uporać się z doświadczeniem nadmiaru, które – jak przypomina Mirosława Marody – jest konsekwencją nie tylko samej rosnącej liczby obiektów, lecz także poczucia braku struktury pozwalającej rozpoznawać ich znaczenie oraz jakoś je ze sobą powiązać⁸.

Od indywidualizacji do kapitalizmu nadzoru

By lepiej zrozumieć rolę gromadzenia zdjęć, warto odwołać się do dwóch innych tradycji badawczych, które pozwolą jednocześnie doprecyzować cele niniejszego tekstu. Pierwszą jest refleksja nad współczesną podmiotowością, a mówiąc precyzyjniej: indywidualizacją. Klasyczne ujęcie indywidualizacji zakłada, że proces ten jest charakterystyczną reakcją na modernizację, a jego częścią jest wejście na scenę jednostki

o szczególnych cechach i zobowiązaniach: refleksyjnej (krytycznie podchodzącej do niektórych wymiarów unowocześnienia), samostanowiącej się (w aspekcie biograficznym – biorącej „los we własne ręce”), a także elastycznej (kolejne etapy życia oraz pełnione przez nią funkcje przenikają się⁹). W aspekcie tożsamości, jak przypomina Marta Olcoń-Kubicka, indywidualizująca się jednostka powinna się także wyróżniać chęcią samorealizacji, ekspresji oraz szukaniem społecznego rozpoznania¹⁰.

Wspomniana wyżej teza o indywidualizacji jest współcześnie krytykowana. Odnoszące się do badań empirycznych Julia Brannen i Ann Nielsen przekonują, że w gruncie rzeczy mamy do czynienia nie tyle z wyzwoleniem się ludzkiego sprawstwa od struktury, powiązania z instytucjami czy innymi ludźmi, ile raczej z bardziej dynamicznymi relacjami między wspomnianymi sferami życia zbiorowego¹¹. Co więcej, badaczki wskazują także na retoryczną pułapkę tezy indywidualizacyjnej – jej powiązanie z apologią kapitalizmu¹². W lepszym zrozumieniu procesów indywidualizacji pomocna może być koncepcja Alaina Ehrenberga, który dokonuje przemieszczenia akcentów. Jednostka, jak twierdzi francuski socjolog, nie jest wcale twórcą własnej biografii, jak skłonni byliby twierdzić Ulrich Beck, Anthony Giddens czy Zygmunt Bauman, lecz jedynie deponentem opowieści kulturowych, które mają ją konstituować jako indywiduum¹³. Analiza zjawiska indywidualizacji w kategoriach dyskursu lub „kultury indywidualizmu”¹⁴, w obrębie której socjologizowana jest współczesna jednostka, pomaga zobaczyć w tych opowieściach nie tylko szansę na upodmiotowienie, lecz także zachętę do autoeksploatacji czy przenoszenia na siebie zobowiązań systemowych.

Analizowana w ten sposób indywidualizacja spotyka się już nie tylko z podejrzliwością, lecz także z fundamentalną krytyką. Badacze i badaczki przyglądają się, jak wartości takie jak autentyczność, twórczość czy poszukiwanie własnego wyboru,

niegdyś wiązane z kontrkulturą, stają się narzędziem legitymizacji obecnych przemian rynkowych¹⁵; jak szukające dla siebie wyrazu mniejszości formatowane są jako nisze w obrębie „społeczeństwa grup docelowych”¹⁶, albo jak jednostki przejmują zobowiązania dotychczas realizowane przez instytucje państwa opiekuńczego¹⁷. Szczególny rodzaj krytyki procesów indywidualizacji znajdziemy w pracach Shoshany Zuboff poświęconych kapitalizmowi inwigilacji. Polega on na monetyzacji danych o praktykach jednostek podejmowanych przez nie, gdy korzystają z aplikacji mobilnych lub internetu¹⁸. Technologie umożliwiające pozyskiwanie tych informacji, a w dalszym kroku kontrolę i wywoływanie określonych zachowań, są tym bardziej efektywne, im bardziej zostają wplecione w codzienność – jako część naszego „śniadania, rozmowy, przejazdów, joggingu, lodówki, parkingu czy wyposażenia salonu”¹⁹. Co ważne, kapitalizm inwigilacji zasilany jest w dużym stopniu pragnieniem indywidualizacji w wyżej wspomnianym rozumieniu, a także chęcią dostosowania ustawień technologii do preferencji użytkownika.

Dla prowadzonych tu rozważań ważna jest wreszcie także refleksja na temat statusu współczesnej cyfrowej fotografii migawkowej oraz jej roli w upowszechnianiu „mitu indywidualizacji”. Jak przekonują autorzy tekstów zamieszczonych w zbiorze *Digital snaps: The new phase of photography*²⁰, wspólną cechą cyfrowej fotografii migawkowej jest to, że jeśli upowszechnia ona jakiś mit indywidualizacji, to nie poprzez powstające i popularyzowane reprezentacje, ale raczej przez technologiczne rutyny, charakteryzujące kogoś przyzwyczajenia czy fotograficzne performanse. Co ważne z perspektywy prowadzonych tu rozważań, im więcej skrolowanych obrazów, tym większy pożytek z fotografii w dobie kapitalizmu inwigilacji – więcej zaangażowania użytkowników,

więcej darmowej pracy wykonanej na rzecz właścicieli mediów i reklamujących się w nich podmiotów, więcej szans na analizę danych.

W tym artykule chciałbym uzupełnić przywołaną wyżej tradycję myślenia o współczesnych praktykach fotograficznych o refleksję nad rolą, jaką pełni w nich gromadzenie zdjęć. W jaki sposób gromadzenie zdjęć podtrzymuje indywidualistyczną opowieść? Jaką rolę odgrywa w tym procesie popularyzacja myślenia o fotografii w kategoriach reprezentacji umożliwiającej rekonstruowanie tożsamości? I to pomimo iż w zdigitalizowanej kulturze zmienia się jej status? Na czym polega ekonomiczny wymiar gromadzenia zdjęć? Jak zachęta do ich beztroskiego wykonywania sprzyja produkcji danych oraz konsumpcji nowo powstających technologii i usług? Postaram się tu odpowiedzieć na te pytania, wcześniej jednak konieczne będzie zrekonstruowanie tego, co składa się na zjawisko gromadzenia zdjęć, oraz tego, jak strach przed utratą panowania nad opowieścią o sobie motywuje jednostki do gromadzenia zdjęć, których w większości nie oglądają.

Nota metodologiczna

U źródeł metody, którą posłużyłem się w badaniach, leży pięć założeń. Pierwsze wiąże się z przyjętym tu sposobem rozumienia fotografii jako praktyki społecznej. Częścią tak pojętej fotografii są zatem nie tylko same zdjęcia czy nawet czynności ich wykonywania lub oglądania, lecz także sprzęt czy towarzyszące mu opisy, wreszcie popularyzowane przez media historie o wykorzystaniu obrazów fotograficznych. Takie holistyczne ujęcie fotografii wydaje się adekwatne zwłaszcza w kontekście celów tekstu, jako że pozwala połączyć analizę sposobu, w jaki zaprojektowane są technologie, z uobecnianą w nich logiką instytucjonalną²¹. Innymi słowy, analizując gromadzenie zdjęć, możemy uchwycić to, w jaki sposób dyskursy na temat fotografii, na przykład ten podkreślający jej rolę w tworzeniu biografii,

przeplatają się z konkretnymi rozwiązaniami sprzętowymi – tym, jak działają aplikacje na urządzeniach mobilnych, algorytmy w mediach społecznościowych i inne.

Zgodnie z drugim założeniem przyjmuję, że analizując fenomen gromadzenia zdjęć jako część współczesnej fotografii, także w jego potencjale do upowszechniania mitu indywidualizacji, warto sięgnąć po przykłady dostępne – przynajmniej teoretycznie – każdemu uczestnikowi współczesnej mediosfery. Dyskurs tego rodzaju najsilniej kształtuje bowiem wernakularne wyobrażenie o fotografii, a ono właśnie interesujące mnie tu najbardziej. Między innymi dlatego, opisując poniżej zjawisko chmury w kontekście gromadzenia zdjęć, sięgam po przykład filmu przedstawiającego próbę poradzenia sobie z „ucieczką” danych z tabletów.

Zgodnie z trzecim założeniem, choć w tekście interesują mnie przede wszystkim praktyki fotografii cyfrowej, opisuję także wydarzenia i technologie związane z fotografią analogową. Skoro znalazły się w bazie przypadków, które identyfikowałem, poszukując przykładów gromadzenia zdjęć, to trudno je celowo pominąć, a lepiej się zastanowić, z czego wynika ich obecność. Przyjmuję zatem, że znaczenie i sposób korzystania z fotografii analogowej warunkowane są zawsze kontekstem kształtowanym współcześnie przez fotografię cyfrową. Zależności te okazują się zresztą bardziej złożone, albowiem cyfrowe praktyki gromadzenia zdjęć w dużym stopniu uzasadniane są poprzez podejście, które odwołuje się do właściwości kojarzonych silnie z fotografią analogową – wskazując na ślad, reprezentację, kruchość odbitki i tym podobne.

W rezultacie – i to czwarte towarzyszące mi tu założenie – zastosowana przeze mnie technika badawcza przypomina netnografię, z tą tylko różnicą, że w mniejszym stopniu zainteresowany byłem badaniem społeczności, bardziej zaś przeszukiwaniem popularnych portali oraz internetowych wydań branżowych oraz ogólnospołecznych czasopism, poszukując

w nich treści wskazujących na konflikty, innowacje technologiczne oraz przedsięwzięcia, których celem jest przekształcenie społecznych sposobów korzystania z fotografii w aspekcie związanym z gromadzeniem zdjęć. Mówiąc inaczej, źródłem danych były dla mnie wpisy i strony internetowe znalezione we wspomnianych miejscach; na ich podstawie identyfikowałem, grupowałem i kategoryzowałem analizowane niżej aspekty gromadzenia zdjęć.

Samą metodę opisywałem szczegółowo gdzie indziej²². W tym miejscu chciałbym jeszcze jedynie objaśnić zastosowaną niżej strategię pisarską. Stanowi ona konsekwencję przyjętych założeń teoretycznych – fotografia to dla mnie, jak wspomniałem, raczej sposób włączania obrazu w życie zbiorowe, ciekawy jako sposób nie tyle komunikowania, ile uruchamiania określonych zdarzeń, także poza porządkiem reprezentacji. Mówiąc inaczej, fotografia stanowi dla mnie nie płaszczyznę znaczenia, denotacji czy konotacji, lecz zbiór relacji wiążących użytkowników, technologie, dyskursy czy rytuały z użyciem zdjęć. Proponowana niżej konwencja opisu, koncentrująca się na detalach technologii, metaforach używanych w relacjonowaniu wydarzeń z udziałem fotografii czy też w sposobie funkcjonowania oprogramowania, pozwala odtworzyć interesujące mnie zjawiska w szczególach, a tak skonstruowany opis potraktować jako wyjaśnienie²³.

Odzyskiwanie zdjęć

Przejawem gromadzenia, na który warto zwrócić uwagę w pierwszej kolejności, jest odzyskiwanie zdjęć. Przykładem może być spektakularna akcja japońskiej firmy Ricoh, zajmującej się produkcją urządzeń biurowych, zatytułowana „Save the Memory”²⁴. Polegała ona na oczyszczaniu zabrudzonych odbitek, katalogowaniu, digitalizacji oraz udostępnianiu zdjęć znalezionych na obszarach dotkniętych trzęsieniem ziemi i tsunami, które nawiedziły Japonię w 2011 roku. W ramach tych prac przez cztery lata udało się zwrócić ofiarom katastrofy około 90 tysięcy zdjęć²⁵. W podobne działania angażowało się także kilka innych organizacji, między innymi All Hands, z którą współpracę podjęła zawodowa retuszerka Becci Manson²⁶. Wskazywała ona, że do półrocznego wyjazdu do Japonii skłoniła ją świadomość kulturowej roli zdjęć, a także chęć wykorzystania własnych umiejętności obsługi oprogramowania do cyfrowej obróbki obrazu do czegoś więcej niż tylko retusz cery czy „odchudzanie i tak chudych modelek”, czym się na co dzień zajmowała. W Japonii wspólnie z zespołem wolontariuszy pracowała nad czyszczeniem odbitek zniszczonych przez wodę i bakterie, a następnie ich skanowaniem. Wiele spośród zdjęć było niekompletnych – widniały na nich tylko fragmenty zamazanych twarzy, ubrań itp. Podczas spotkań z ofiarami tsunami Manson zdała sobie sprawę, jak ważną funkcję pełnią dla nich zdjęcia – pozwalają im odzyskać część życia utraconego w trakcie katastrofy. Radość ta mogłaby być pełniejsza, gdyby udało się przywrócić zdjęciom dawny wygląd, zniszczenia na powierzchni odbitek przypominają bowiem traumę



(Re)touching lives through photos.
Wystąpienie Becci Manson w ramach TED talk (2012)

z 2011 roku. Becci Manson skontaktowała się przez internet z retuszerami z całego świata – znalezione na miejscu i wstępnie oczyszczone zdjęcia były skanowane i umieszczane w chmurze, skąd następnie pobierały je osoby usuwające zniszczenia za pomocą Photoshopa. Udało się odzyskać 135 tysięcy zdjęć, retuszując w ten sposób – jak głosi tytuł cytowanego tu wystąpienia Manson – nie tylko zdjęcia, ale po części także życie ofiar tsunami.

Inicjatywy podobne do opisanych powyżej miały miejsce także w innych częściach świata, między innymi po huraganie Katrina, który nawiedził Stany Zjednoczone. Powstały wyspecjalizowane organizacje, jak Operation Photo Rescue, które odzyskują zdjęcia od wielu lat, pomagając w ten sposób po wielu katastrofach naturalnych²⁷. Wszystkie te działania opierają się na przekonaniu, że odzyskiwanie zdjęć odtwarza nie tylko uwiecznione na nich wizerunki, lecz także – jak to określiła Becci Manson²⁸ – zerwane połączenia z życiem prowadzonym przed katastrofą. Zdjęcia te pomagają więc zachować ciągłość tożsamości poprzez ratowanie tego, co reprezentuje istotne momenty jednostkowych biografii.

Przywołane wyżej przypadki dotyczą zdjęć na papierowych nośnikach, ale z odzyskiwaniem mamy do czynienia także w przypadku obrazów cyfrowych. Było tak chociażby w przypadku propozycji, jaką firma Nikon skierowała do rodziny tragicznie zmarłego pasjonata fotografii Kazuo Wakabayashiego, który był jedną z 56 ofiar wybuchu wulkanu Ontake we wrześniu 2014 roku. Po wybuchu aparat Wakabayashiego został zwrócony jego krewnym, ale niestety nie można było uzyskać dostępu do ostatnich zdjęć zmarłego. Pracownicy firmy dowiedzieli się o sytuacji i zaoferowali swoją pomoc – naprawili aparat, a także odzyskali z karty pamięci dwieście zdjęć²⁹.

W przywołanych przykładach zastanawiać może fakt, że większość z opisanych przedsięwzięć miała miejsce w Japonii, a także to, że w ich realizację zaangażowały się duże korporacje.

Tłumaczyć to można celebrowaniem przez japońskie społeczeństwo tradycji oraz specyfiką charakterystycznego dla tamtejszej kultury systemu symbolicznego, nieustannie wystawionego na pokaz, jak to opisywał we wstępie do *Imperium znaków* Roland Barthes³⁰, a więc przywiązanie także do własnych wizerunków. Japonia jest również istotnym miejscem na mapie producentów aparatów i akcesoriów fotograficznych. Przypadki odzyskiwania, w które włączyły się firmy Ricoh i Nikon, zdobyły popularność także dlatego, że stanowiły dobrze udokumentowany przykład społecznej odpowiedzialności biznesu, a poprzez to zyskiwały zainteresowanie mediów.

Rezultatem tych inicjatyw było więc nie tylko oddanie istotnych zdjęć rodzinom, lecz także przypominanie wszystkim, którzy dowiedzieli się o tych inicjatywach za pośrednictwem mediów, o tym, że fotografie są ważne jako reprezentacje, potrzebne w tkaniu narracji o nas i bliskich nam osobach – a zarazem o tym, że bywają kruche. Podobne efekty wywołują historie o zdjęciach, które są przechowywane w nieodpowiednich warunkach lub w miejscach, do których łatwy dostęp mają osoby niepowołane.

Rejestrowanie na zapas

Nie bez powodu charakteryzowanie gromadzenia rozpocząłem od wątku odzyskiwania zdjęć, a więc praktyk, które odwołują się do nostalgii za utraconą możliwością reprezentowania minionych doświadczeń i więzi. Odzyskiwanie stanowi dowód, że zdjęcia nadal są ważne, utrwała więc takie właśnie wyobrażenie o fotografii, przez co domaga się podejmowania różnych aktywności skierowanych na zabezpieczanie powstających obrazów. Jedną z nich jest rejestrowanie na zapas – kolejny przejaw gromadzenia zdjęć obecny wśród zebranych przeze mnie przypadków. Można go powiązać z przyrostem liczby niewielkich kamer przeznaczonych do noszenia na ubraniu i rejestrujących widok, jaki rozpościera się przed użytkownikiem. Urządzenia takie coraz częściej wykorzystywane są przez policję

do dokumentowania interwencji; na podobnej zasadzie funkcjonują kamery samochodowe czy podobne urządzenia przeznaczone dla osób uprawiających sport³¹. Pozwalają one zarejestrować szczególne momenty, których nie da się przewidzieć, a więc i czekać na nie z tradycyjnym aparatem. Większość takich urządzeń działa na zasadzie „czarnej skrzynki” – zapisuje obraz w trybie ciągłym, a gdy skończy się pamięć, nowsze dane nadpisywane są na starszych, chyba że użytkownik zdecyduje się zachować jakiś fragment dokumentacji albo urządzenie samo wykryje zagrożenie (ostre hamowanie, upadek) i automatycznie zabezpieczy nagranie.

Podobne praktyki nie zawsze skutkują zatem przyrostem liczby obrazów, większość nagrania przetrzymywana jest bowiem w buforze pamięci kamery jedynie tymczasowo. Problem staje się jednak poważniejszy, gdy zwrócimy uwagę, że w podobnej konwencji z „kopii zapasowej” korzystamy także w przypadku tradycyjnych aparatów albo tych wbudowanych w smartfony. Poręczność tego typu urządzeń, a także cyfrowy format zapisu sprawiają, że coraz łatwiej dokumentować własne życie w jego najbardziej prozaicznych formach. Przyrostowi liczby obrazów sprzyja także performatywizacja procesu fotografowania – proces, który możemy rozumieć jako zespół czynników sprawiających, że coraz większa część radości czy satysfakcji towarzyszącej fotografii wiąże się z samym aktem tworzenia zdjęcia (jego wymiarem towarzyskim czy terapeutycznym). Buforami dla takich obrazów stają się dyski twarde komputerów oraz karty pamięci w smartfonach. Także one szybko się jednak zapelniają, czemu często łatwiej zaradzić, kupując kolejny dysk czy smartfon, niż przebijając i kasując część zdjęć. Wydaje się, że dzieje się tak nie tylko z uwagi na czas, jaki należałoby poświęcić na taką selekcję, lecz także z powodu kulturowo utrwalonego przekonania o kluczowej roli zdjęć dla podtrzymania naszej pamięci i tożsamości. Przeświadczenie to sprawia, że – jak w przypadku kopii zapasowej – uspokaja nas myśl, że tworzony

przez nas strumień obrazów gdzieś się odkłada i w każdej chwili możemy do wielu z nich powrócić, by zbudować znaczącą opowieść o sobie, przeglądając się w zdjęciach, możliwych reprezentacjach nas samych.

W węższym rozumieniu tworzenie kopii zapasowych oznacza po prostu tworzenie duplikatów plików lub cyfrowe odwzorowanie zdjęć analogowych³². W ich przechowywaniu pomaga na przykład jeden z dysków zewnętrznych, reklamowany jako najbezpieczniejsze rozwiązanie dla fotografów, którzy chcą być spokojni o swoje zdjęcia, kiedy fotografują poza studiem, w terenie³³. Odporna na kurz, deszcz i nacisk obudowa skrywa dwa dyski – jeden jest lustrzanym odbiciem drugiego, co zwiększa bezpieczeństwo zgromadzonych na nich danych. Opisywany tu dysk jest oczywiście zaledwie jednym z wielu rozwiązań, które sprawiają, że mnoży się liczba obrazów, które gromadzimy – nie tylko więcej ich robimy, ale dodatkowo coraz częściej, na wypadek awarii, przechowujemy je w co najmniej dwóch kopiach. Zachęcają do tego nie tylko reklamy czy opowieści o utracie cennych danych, lecz także zautomatyzowane przypomnienia na komputerach czy smartfonach, by co jakiś czas tworzyć kopię zapasową przechowywanych przez nas plików, w tym zdjęć. Strach przed ich utratą jest tym większy, że zdjęcia w formacie cyfrowym mogą się okazać mniej trwałe niż papierowe – wystarczy kradzież komputera, upadek urządzenia z nieznaczej wysokości czy atak złośliwego oprogramowania, by stracić nawet kilkadziesiąt tysięcy obrazów jednocześnie.

Chmura

Kolejnym przejawem gromadzenia zdjęć jest fenomen c h m u r y , a więc usługi polegającej na archiwizowaniu danych i udostępnianiu ich poprzez sieć. Jak podaje internetowy słownik Wikipedii, chmura to usługa, której możliwości dopasowane są do praktyk użytkownika (odpowiadają ilości wykorzystywanego miejsca oraz dostępnym funkcjom), a cena za jej świadczenie jest

niższa od kosztów, jakie musiałby on ponieść, gdyby chciał samodzielnie utrzymywać niezbędną infrastrukturę. O ile powstanie podobnych usług wiele zawdzięcza upowszechnieniu się zdalnych form pracy oraz współrealizacji projektów przez osoby przebywające w różnych miejscach (rozwój platform dla dokumentów dostępnych w internecie), o tyle ich spopularyzowanie wydaje się mieć wiele wspólnego z rozwojem fotografii mobilnej. Trudno bowiem uznać za zbieg okoliczności to, że popularyzacja usługi iCloud dostarczanej przez firmę Apple, z której w lutym 2016 roku korzystało prawie 800 milionów użytkowników, nałożyła się na umasowienie smartfonów i tabletów tego samego producenta ³⁴ .

Relacje między przyrostem obrazów tworzonych za pomocą tych urządzeń a rozwojem usług chmury łatwo wytłumaczyć poprzez wskazanie, że to właśnie zdjęcia i wideo zajmują większą część pamięci w smartfonach i tabletach, ale także poprzez odwołanie do pragnienia łatwej dostępności tego typu reprezentacji. Biblioteka zdjęć w ramach iCloud funkcjonuje w taki sposób, że automatycznie dodawane są do niej (synchronizowane) fotografie tworzone przez użytkownika za pomocą różnych urządzeń. Dzięki temu z każdego z nich możliwy jest dostęp nie tylko do zdjęć przechowywanych w jego pamięci, lecz także do wszystkich innych, które zgromadził dany użytkownik. Co więcej, przechowywana w chmurze biblioteka może być udostępniana, a także współtworzona przez upoważnione osoby, na przykład członków rodziny. Służy do tego funkcja „Strumienia zdjęć”, która jest w istocie podfolderem przechowującym najnowsze obrazy. Ponieważ dane gromadzone są w chmurze, użytkownik nie musi się także martwić tym, że zniszczeniu ulegnie dysk, na którym je on przechowuje – zabezpieczenie danych także leży po stronie firmy świadczącej usługę.

Za Apple podążyli producenci sprzętu fotograficznego – na przykład firma Sony uruchomiła usługę PlayMemories, która działa podobnie do biblioteki zdjęć. Użytkownicy urzędzeń Sony kilka lat temu otrzymywali do dyspozycji darmowe pięć gigabajtów przestrzeni dyskowej. Jeśli ktoś chciałby wykorzystać chmurę także do synchronizacji i archiwizacji tworzonych przez siebie zdjęć i video, musiałby powiększyć przestrzeń dyskową za dodatkową opłatą.

Powstają kolejne innowacje, które umożliwiają założenie chmury w oparciu o dysk będący w posiadaniu użytkownika, a więc nieodnajmowany. Jednym z takich rozwiązań jest My Cloud, którego nazwa odwołuje się do niepokoju związanego z archiwizowaniem danych w odległych serwerowniach. Obawy te skutecznie podsycają kolejne skandale z włamaniem się do chmur i wyciekami intymnych zdjęć celebrytów, portretując je także popularne filmy, jak *Sekstaśma (Sex Tape)* – amerykańska komedia romantyczna z 2014 roku w reżyserii Jake'a Kasdana. Akcja filmu przedstawia dwoje głównych bohaterów (granych przez Cameron Diaz i Jasona Segela), którzy próbują odzyskać tablety prezentowane całej rodzinie, po tym, jak odkryli, że na wszystkie urządzenia – ponieważ były zsynchronizowane za pomocą jednego konta – został automatycznie wysłany intymny film zarejestrowany przez parę za pomocą ich urządzenia podłączonego do chmury. Seria zabawnych zdarzeń ilustruje różne nieporozumienia związane z tym, jak działa chmura. Bezprzewodowy standard Wi-Fi i automatyczna synchronizacja wymykają się nadzorowi użytkowników, nie do końca wiadomo też, gdzie ostatecznie przechowywane są pliki, więc para – myśląc zdroworozsądkowo – stara się odzyskać



Film promocyjny *Sony PlayMemories Walkthrough*, udostępniony na kanale Sony Canada Training w serwisie YouTube 25 kwietnia 2022 roku

wszystkie urządzenia, zapominając, że wystarczyłoby wykasować kompromitujący plik bezpośrednio z serwera, by „usunąć” go także z innych urządzeń. W odróżnieniu od iCloud, a więc sprawy całego filmowego zamieszania, My Cloud to dysk zewnętrzny podłączony do domowej sieci komputerowej, umożliwiający synchronizowanie danych z urządzeń mobilnych na podobnej zasadzie jak iCloud czy PlayMemories, ale bez abonamentowych opłat i z obietnicą większej kontroli nad danymi³⁵. Poczucie sprawstwa rośnie wraz ze świadomością, że – jakby co – zawsze możemy po prostu wypiąć wtyczkę.

Jeden z podstawowych problemów, jakie może stwarzać chmura, polega na zasadniczo abstrakcyjnym charakterze tego rozwiązania. Myślenie o chmurze w takich kategoriach utrudnia zrozumienie zasad jej działania oraz zapanowanie nad przechowywanymi w niej plikami.

Przesuwa także poza horyzont wyobraźni energetyczne i ekologiczne koszty pochłaniane przez ogromne „farmy” serwerów umożliwiające funkcjonowanie chmur. Każda taka farma składa się z tysięcy urządzeń przechowujących dane. Podtrzymanie funkcjonowania serwerów wymaga ogromnych ilości prądu zużywanych na ich pracę i chłodzenie. Zależność od prądu najlepiej streszcza wyrażenie „wydajność energetyczna” (*performance per Watt*), które zastępuje „możliwość obliczeniową”, gdy mowa o funkcjonowaniu serwerowni³⁶. To właśnie koszty prądu, razem z kosztami obsługi oraz utrzymania budynku, stanowią największą składową cenę za płatną subskrypcję do usługi chmury.



Trailer filmu *Sex Tape* udostępniony na kanale Sony Pictures Entertainment w serwisie You Tube 18 czerwca 2014 roku

Alan Peacock i Clink Gordon-Carroll tak zachwalają swoje rozwiązanie Space Monkey: „Czy jesteście pewni, że wszystkie wasze zdjęcia i wideo z kilku ostatnich lat są bezpiecznie przechowywane w chmurze?”³⁷. To właśnie przechowywanie obrazów jest powodem, dla którego większość użytkowników poszukuje nowych form archiwizacji i dzielenia się danymi. Wskazanie na możliwość utraty obrazów ilustruje także dotkliwość ryzyka ewentualnej straty danych, gdy serwerownia ucierpi chociażby w wyniku katastrof podobnych do huraganu Katrina czy Sandy, które nawiedziły Stany Zjednoczone w ostatnich latach (swoją drogą takie zdarzenia zagrażają także danym przechowywanym na domowym komputerze czy dyskach zewnętrznych).

Space Monkey ma minimalizować to ryzyko, ponieważ opiera się właśnie na potencjale internetowych społeczności i technologii *peer to peer*. Ta ostatnia polega na połączeniu w sieć wielu komputerów, których pamięć używana jest tymczasowo do przechowywania dużych plików. Działanie Space Monkey przypomina funkcjonowanie sieci P2P, ponieważ dane nie są przechowywane w zewnętrznych serwerowniach, ale w sieci dysków twardych utrzymywanych przez samych użytkowników. Zdjęcia, filmy, a także inne dane przechowywane są jednocześnie na wszystkich dyskach. Dystrybucja geograficzna ma umożliwić większe bezpieczeństwo na wypadek awarii czy katastrofy, a ponadto ma być także korzystniejsza dla środowiska. Zdaniem pomysłodawcy wszystko to sprawia, że trzymanie danych w tej formie ma być także tańsze, choć nietrudno zauważyć, że oszczędność możliwa jest również dzięki przeniesieniu części kosztów na użytkowników.

Datafikacja

Kolejnym trendem dotyczącym gromadzenia zdjęć – po wątkach ich odzyskiwania, ciągłej rejestracji i tworzenia kopii zapasowych oraz trzymania w chmurze – jest zjawisko *d a t a f i k a c j i*. To pojęcie jest stosunkowo nowe i wraz z innymi – jak eksploracja danych, *big data* czy hurtownie danych – służy dzisiaj do opisu przemian wiedzy i nowych praktyk poznawczych realizowanych przy wsparciu komputerów oraz dzięki sieci. Mimo że jest dość świeże, odnoszono je już do obszaru obrazów, także w kontekście artystycznym. Posługuje się nim między innymi Ewa Drygalska, objaśniając w ten sposób sens motywu przewodniego berlińskiego Transmediale, który w 2015 roku brzmiał *Capture all*³⁸. Autorka ta traktuje datafikację jako „zjawisko poddawania coraz większych obszarów życia logice danych oraz jego postępującej algorytmizacji”³⁹.

Rezultatem datafikacji byłoby więc między innymi traktowanie swoich przeżyć jako danych, które domagają się stworzenia możliwie wielu kopii zapasowych w postaci zdjęć. W zjawisko to wpisywałaby się także automatyzacja procesu wgrywania i synchronizacji zdjęć w chmurze. To właśnie „bazodanowe” podejście do zdjęć, z towarzyszącym mu założeniem, że istotną wartością jest możliwość szybkiego dostępu do aktualnej wersji zbioru obrazów, sprawiło tyle kłopotów bohaterom filmu *Sekstaśma*. W obszarze fotografii datafikacja skutkuje także powstawaniem kolejnych aplikacji, które ułatwiają przesyłanie zdjęć wykonanych smartfonem do określonych podmiotów, jak na przykład Interwencje Poznań, ułatwiającej zgłaszanie różnych niepokojących sytuacji bezpośrednio Straży Miejskiej. Skutkiem podejścia do fotografii jak do danych jest także przechowywanie metadanych zapisywanych w formacie EXIF, towarzyszących wszystkim cyfrowym obrazom. Dane EXIF zawierają między innymi informacje o modelu aparatu, dacie wykonania zdjęcia i o jego autorze, o użytej przesłonie, a także miejscu wykonania

fotografii (jeśli aparat na to pozwala), ewentualnie o oprogramowaniu użytym do cyfrowej korekty ujęcia. Dane te „podróżują” razem ze zdjęciami także wtedy, gdy zgrywane są do komputera czy wgrywane na chmurę. To dzięki nim możliwe jest automatyczne porządkowanie czy przeszukiwanie zdjęć wedle różnych kryteriów.

Datafikacja sprzyja archiwizowaniu i udostępnianiu zdjęć, ale nie tylko – umożliwi także ich eksplorację. Eksploracja zdjęć jako danych (*data mining*) tym różniłaby się od ich oglądania, że proces ten zakłada wykorzystanie możliwości obliczeniowych komputera, zaangażowanych do analizy dużych zbiorów obrazów, by w ten sposób odkryć prawidłowości lub selekcionować dane w sposób, który przekracza możliwości „zwykłego oglądającego”. Skutkiem datafikacji jest zatem zautomatyzowanie procesu analizy tego, co znajduje się na obrazie. Firma CrowdOptic opracowała oprogramowanie, które w oparciu o triangulację różnych danych, między innymi znaczników czasu i koordynatów GPS, pozwala przeszukiwać duże zbiory obrazów pod kątem najczęściej fotografowanych obiektów (miejsca, gdzie ogniskowała się uwaga); analiza obrazów pozyskanych z mediów społecznościowych ujawniła na przykład, że w trakcie huraganu Sandy najczęściej fotografowanym obiektem było drzewo wyrwane przez wiatr z ulicy ⁴⁰ .

W dalszym ciągu są to jednak analizy oparte na metadanych, nie zaś na treści samego obrazu. Jednym z pierwszych kroków w kierunku automatyzacji analizy warstwy przedstawieniowej był algorytm rozpoznawania twarzy w czasie rzeczywistym, przedstawiony przez Paula Violę i Michaela Jonesa w 2001 roku, opierający się na rozpoznawaniu ciemnych (oczy) i jasnych (czoło, policzki) punktów w kadrze. Rozwiązanie Violi i Jonesa umożliwiło rozwój funkcji rozpoznawania twarzy w aparatach fotograficznych, usprawniając proces ustawiania ostrości i doświetlania planu ⁴¹ . Kolejnym krokiem w rozwoju algorytmów

było identyfikowanie twarzy, co pozwoliło zrewolucjonizować mechanizm przeszukiwania dużych zbiorów obrazów. Rozwiązanie przypominające to, nad którym w 2015 roku pracowali między innymi programiści z Yahoo Labs i Uniwersytetu Stanforda, wykorzystując metodę *deep learning*, a więc jedną z gałęzi badań nad sztuczną inteligencją, wzorowaną na działaniu ludzkiego mózgu⁴², jest obecnie dostępne dla większości użytkowników smartfonów (można przeszukiwać bazy zdjęć, szukając konkretnych osób).

Do zapisanych w chmurze zdjęć coraz częściej podchodzi się jednak jak do *big data*, szukając technologicznych rozwiązań, które wsparłyby użytkownika w nadaniu struktury oraz sensu strumieniom masowo powstających zdjęć. W upowszechnianiu takich rozwiązań specjalizowała się swego czasu firma Google, w nadziei, że pomogą one w popularyzacji Google+, a więc usługi mającej konkurować z innymi mediami społecznościowymi opartymi na obrazie, jak Instagram, Facebook czy Flickr. „Na rynku są produkty, które traktują zdjęcia jako pliki, są też takie, które myślą o zdjęciach jako zdjęciach, podczas gdy w Google staramy się myśleć o zdjęciach jako momentach. Każde zdjęcie to moment z twojego życia, z którym chcesz coś zrobić” – mówił Ben Eidelsen, menadżer produktu w Google+⁴³. Rolę Google w tym procesie dookreśla wiceprezes Zarządu, Vic Gundotra: „Fotografowanie to bardzo pracochłonna czynność, która konsumuje czas, którego wielu z nas nie ma, ale możemy wam w tym pomóc – sumując możliwości waszych aparatów i naszej chmury, możemy wykonać część z tej pracy za was”⁴⁴.

Algorytmy ciągle jeszcze się mylą i czasem prowadzi to do niemałych skandali. Jeden z nich wybuchł, gdy okazało się, że osoby czarnoskóre są przez Google+ tagowane jako goryle, wcześniej bywało, że przedstawiciele różnych ras opisywani byli jako psy⁴⁵. Mimo to kierunek rozwoju w datafikacji zdjęć jest raczej łatwy do przewidzenia – przedsiębiorstwa utrzymujące chmury, media społecznościowe, a także producenci sprzętu

(bywa, jak w przypadku Google, że firmy działają na tych wszystkich obszarach jednocześnie) dostrzegają, że robienie zdjęć to współcześnie najmniejszy problem; zdecydowanie większym wyzwaniem jest ich przechowywanie, do czego z kolei łatwiej użytkowników zachęcić, gdy zainwestuje się w algorytmizację nie tylko samego procesu gromadzenia zdjęć bezpośrednio z urządzeń, lecz także wprowadzania porządku w tym materiale.

By pokazać, że rozwój technologii nigdy nie przebiega jednak w sposób jednoliniowy, chciałbym na koniec rozważyć o datafikacji przywołać nieco inne rozwiązanie problemu przechowywania i porządkowania ogromnych zbiorów obrazów – Blipfoto. Jest to strona internetowa założona w 2004 roku przez Joe'go Tree, z myślą o tym, że każdego dnia będzie na niej publikował tylko jedno zdjęcie, wykonane danego dnia i opatrzone komentarzem⁴⁶. Z czasem strona stała się popularna jako alternatywa wobec innych podobnych serwisów, które opierają się obrazach, ale nie wprowadzają tak radykalnych zasad selekcji. W 2015 roku partnerem strony został Polaroid, który również próbował się w tych latach odrodzić na bazie charakterystycznego podejścia do zdjęć, określanego mianem: „mniej znaczy więcej”. Wkrótce Polaroid jednak zbankrutował, a spółkę Polaroid Blipfoto postanowiono w stan likwidacji. I wtedy społeczność skupiona wokół strony zebrała ponad sto tysięcy funtów dzięki kampanii finansowania społecznościowego, by odkupić prawa do domeny. Obecnie witryna nadal funkcjonuje, jest utrzymywana przez społeczność i administrowana na zasadzie wolontariatu. Towarzyszą jej aplikacje na urządzenia mobilne, upowszechniające zasadę publikowania tylko jednego zdjęcia



Spot promocyjny Blipfoto – save your life opublikowany na platformie You Tube 8 maja 2013 roku

dziennie, z komentarzem, w formule dziennika. Takie postępowanie zakłada indywidualny wybór oraz poszukiwanie określeń pozwalających trafnie nazwać to, co zobrazowane, podkreślając tym samym „ludzki” sposób nadawania znaczenia kluczowym przeżyciom i doświadczeniom.

Morfowanie

Ostatnim zjawiskiem, za pomocą którego chciałbym scharakteryzować gromadzenie zdjęć, jest m o r f o w a n i e . Z braku lepszego określenia posługuję się tu terminem wywodzącym się z grafiki komputerowej, gdzie oznacza ono tyle, co przechodzenie jednego obrazu w inny, ilustrujące na przykład proces dojrzewania czy starzenia się człowieka, gdzie między pierwszym a ostatnim obrazem w cyklu znajduje się wiele innych, prezentujących stadia pośrednie, dzięki czemu możliwe jest stworzenie płynnej animacji. Sam chciałbym odnieść pojęcie morfowania do zmiany formy nośnika zdjęć, a więc do przechodzenia, na przykład, odbitek czy rolki filmu do postaci cyfrowej i z powrotem. Upłynnienie tego procesu albo – mówiąc inaczej – zwiększenie przechodniości nośników jest jedną ze strategii dodatkowego zabezpieczania zdjęć, a jednocześnie powodem, dla którego gromadzimy coraz większą ich liczbę. Przykładem morfowania może być przystawka do smartfonów umożliwiająca skanowanie negatywów 35 mm, wyprodukowana przez znanego producenta aparatów do lomografii ⁴⁷ . Innym – aplikacja WedPics, która pozwala gromadzić w jednym miejscu (w sieci) zdjęcia zrobione smartfonami przez osoby uczestniczące w uroczystości weselnej. Usługa umożliwia pobranie zdjęć, a także ułatwia zamówienie papierowych odbitek ⁴⁸ . Kolejnym przykładem mogą być usługi udogadniające proces drukowania wybranych zdjęć z kanału na Instagramie ⁴⁹ lub Facebooku ⁵⁰ , między innymi w formie książki fotograficznej czy albumu.

Te rozwiązania sprzyjają oczywiście dzieleniu się zdjęciami, ale klientów kuszą także zabezpieczeniem cennych ujęć przed skutkami upływu czasu. Co ciekawe, papier albo taśma filmowa wcale nie stoją w tym wyścigu na straconej pozycji. Wiele lat temu przestrzegał przed tym między innymi Vint Cerf, ostrzegając opinię publiczną przed czymś, co określił jako „cyfrowe wieki ciemne”: większość z tworzonych przez nas dzisiaj informacji może być nieczytelna już za kilkadziesiąt lat. Ryzyko to wiąże się ze zjawiskiem „murszenia danych” – zachowane zostaną bity, a nawet media, ale gorzej może być z urządzeniami i oprogramowaniem interpretującym informacje przechowywane na dyskach twardych czy w chmurze⁵¹. Przykładem informacji, które mają szczególnie uczulić na wagę problemu, były po raz kolejny zdjęcia. Cerf radził, by te dla nas najważniejsze drukować na wysokiej jakości papierze fotograficznym i przechowywać w kopertach z bezkwasowego papieru, przynajmniej do czasu, gdy uda się wypracować bardziej systemowe rozwiązania⁵². Sam Cerf pracuje nad cyfrowym welinem. Odwołanie do historycznego pergaminu jest tu jednak jedynie metaforą, ponieważ bardziej niż trwalszych nośników (jak chcieliby na przykład twórcy Space Monkey szukający ratunku przed katastrofą naturalną) potrzebujemy dzisiaj sposobu na wymyślenie oprogramowania, które nie wyjdzie z użycia przez najbliższe setki i tysiące lat⁵³.



Bit rot (on digital vellum). Wystąpienie Vinta Cerfa w ramach TEDxRoma w 2014 roku

Mówiąc inaczej, zamiast w trosce o bezpieczeństwo naszych danych inwestować w jeden rodzaj nośnika, lepiej – w perspektywie jednostkowej – mnożyć te, w których przechowujemy zdjęcia, a także – w perspektywie społecznej – opracowywać kolejne techniki morfowania jednych w drugie.

Podsumowanie

W tym artykule zajmowałem się problemem gromadzenia zdjęć, a zatem taką formą ich przechowywania, która, choć nie jest tożsama z ich oglądaniem czy wytwarzaniem znaczenia, w dalszym ciągu kreuje kulturową rangę fotografii, uczestniczy w formowaniu podmiotowości oraz posiada wymiar ekonomiczny. Wiele miejsca poświęciłem na rekonstrukcję wzajemnie powiązanych i napędzających się wymiarów gromadzenia zdjęć. Poza przejawami oraz motywacjami interesują mnie jednak także konsekwencje tego procesu – jak przeobrażają świat zdjęcia, których nie oglądamy?

Rozpocznę od znaczenia gromadzenia zdjęć dla podtrzymywania czegoś, co można określić mianem mitu fotografii. Jednym z ważnych skutków różnych praktyk i rozwiązań przeobrażających gromadzenie zdjęć, które czynią ten proces szybszym i bardziej zautomatyzowanym, jest zachęta, by robić ich jeszcze więcej i w ten sposób realizować swoje cele. W tym sensie warto skorzystać z rady Paula Levinsona, by spojrzeć na technologie w kategoriach „miękkiego determinizmu”, a ich wpływ na życie społeczne rozumieć jako stwarzanie ofert czy kreowanie warunków, z których ludzie korzystają w określony sposób, a nie jako coś, co wprowadza z góry określone skutki⁵⁴. Technologie rozwijają się zatem wraz ze społecznymi praktykami ich używania. Gdyby nie radość czerpana przez użytkowników z niczym nieskrępowanej możliwości robienia kolejnych zdjęć,

bez przejmowania się ich archiwizacją, a nawet – jak to widzieliśmy – porządkowaniem, nie rozwinęłyby się usługi podobne do tych opisanych w tym artykule.

Beztraska to jednak za mało, by podtrzymać mit fotografii. Znacznie ważniejsze jest, jak sądzę, podtrzymywanie przekonania, że fotografia jest nadal istotna jako reprezentacja i ciągle stanowi skuteczne narzędzie kreowania tożsamości. Mimo że – jak wskazują przytaczane wyżej analizy cyfrowej fotografii migawkowej – fotografia wytwarza dziś naszą tożsamość raczej jako zbiór rutyn i przyzwyczajzeń dotyczących tworzenia i dystrybucji zdjęć niż poprzez ich treść. Gromadzenie zdjęć odgrywa w tym procesie istotną rolę. Przypadki odzyskiwania zdjęć przekonują, że zdjęcia nadal są ważne dla tworzenia jednostkowej biografii, kopia zapasowa uspokaja, że tak ważne materiały są gdzieś zabezpieczone, algorytmy dowodzą, że nawet wobec ogromnej ilości zdjęć, jakie dziś powstają, ciągle mogą one nadawać naszemu życiu strukturę (choć może lepiej powiedzieć: rytm). Automatyczne korygowanie pozwala zaś nabyć przekonania, że masowo tworzone przez nas zdjęcia prezentują odpowiednią jakość.

Szczególną rolę w podtrzymywaniu wspomnianego mitu fotografii w warunkach kultury cyfrowej odgrywa fotografia analogowa. Jak mogliśmy zauważyć, śledząc przytaczane wyżej wydarzenia, to do niej najczęściej odwoływali się chociażby producenci sprzętu czy usług chcący przekonać użytkowników o tym, jak istotne mogą być zdjęcia dla ciągłości indywidualnej, rodzinnej czy społecznej biografii. W warunkach zdigitalizowanej kultury to właśnie fotografii analogowej zdają się towarzyszyć resztki benjaminowskiej aury. Mimo że Benjamin sam odmawiał fotografii magii rzemiosła, to właśnie kruchość materialnej odbitki oraz jej podatność na zniszczenie czy zagubienie uzasadniać ma

wielość działań nakierowanych na utrwalenie jej cyfrowych odpowiedników, w rezultacie tych zabiegów niefortunnie pozbawianych już auratycznych właściwości.

Interesujące są także ideologiczne wymiary procesu gromadzenia zdjęć. Oczywistym ekonomicznym efektem gromadzenia zdjęć jest rosnący rynek na kolejne usługi usprawniające ten proces, a na bardziej systemowym podstawowym poziomie – legitymizowanie roli technologii jako odpowiedzi na wszystkie problemy. Wzbudzanie strachu, a więc ostrzeżenie nas przed tym, że ominie nas okazja do uwiecznienia naszych przeżyć jako danych, oraz że tym danym może coś grozić, jest dzisiaj jedną z najistotniejszych zachęt do gromadzenia zdjęć. Z tej perspektywy zaskakiwać może nie tyle obecność motywu huraganu, tornada czy tsunami, które tak często pojawiają się jako wyjaśnienie niespotykanych zagrożeń dla naszych zdjęć lub jako ilustracja mechanizmów działania programów do automatycznej eksploracji danych, ile uruchamiane przez takie obrazy praktyki technofilskie, czego streszczeniem wydaje się chmura. Gdyby Neil Postman pisał swój *Technopol* dzisiaj, pewnie w niej właśnie, a nie w telewizji widziałby symptom przemiany wszystkich treści kulturowych w informacje, fetyszyzowania danych i technologii, w której upatruje się rozwiązania wszelkich problemów, gdy tymczasem to właśnie ona odpowiada za kreowanie dużej części z nich ⁵⁵ .

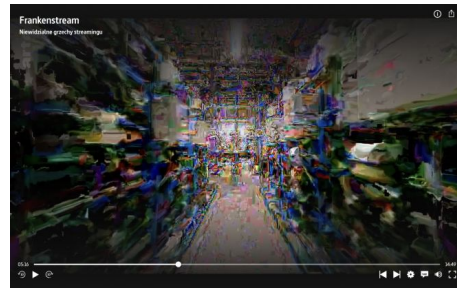
Do ekonomii odnosi się także ten skutek gromadzenia zdjęć, który polega na kumulacji w efekcie tego procesu metadanych, będących istotną wartością do zmonetyzowania w ramach kapitalizmu inwigilacji. Także w tym wypadku znaczenie gromadzenia zdjęć bywa fundamentalne. Dużą część opisanych wyżej przypadków gromadzenia zdjęć można bowiem potraktować jako ilustrację charakterystycznej dwuznaczności sposobu, w jaki fotografia przekształca dzisiaj rzeczywistość. Analiza kolejnych przykładów przekonuje o tym, że bardzo trudno w sposób kategoryczny odróżnić dziś te zmiany, które wywołuje

(chciałoby się powiedzieć) sama fotografia, od szerszych przemian porządku społecznego, które po prostu znajdują w niej swoje odzwierciedlenie i są przez nią utrwalane lub propagowane. Trudno pozbyć się wrażenia, że nie byłoby tak usilnej troski o zdjęcia, gdyby nie upowszechnienie się nowego słownika, w tym na przykład „kopii zapasowych”; język ten zaczął być odnoszony do zdjęć w momencie, gdy stały się one częścią sieci, danymi jak każde inne. Jednocześnie to właśnie zdjęcia wykorzystywane są do upowszechniania kolejnych rozwiązań na rzecz gromadzenia i zautomatyzowanego przeglądania danych, także tych znajdujących zastosowanie poza fotografią.

Istotnym wymiarem ekonomii gromadzenia zdjęć jest także – charakterystyczne dla współczesnej konsumpcji – przesuwanie poza horyzont postrzegania środowiskowych kosztów fotografowania. W gruncie rzeczy trudno znaleźć bardziej dosłowny niż gromadzenie zdjęć przykład tego, że przeobrażają one porządek społeczny, nawet wtedy, gdy na nie nie patrzymy. Powstawanie zdjęć, których nie mamy ochoty oglądać wcale, albo przynajmniej nie wszystkich, a jednocześnie nie chcemy ich samodzielnie skategoryzować i części z nich usunąć, jest źródłem wielu innowacji. Pojawienie się lepszych obiektywów montowanych w kolejnych modelach smartfonów sprawia, że zdjęcia mają coraz większą rozdzielczość, a tym samym zajmują coraz więcej miejsca na dyskach. W rezultacie potrzebne są nie tylko większe pojemności tych ostatnich oraz wymienne karty pamięci czy lepsze ekrany w telefonach używanych do fotografii mobilnej, lecz także nowe rozwiązania do automatycznej synchronizacji danych oraz chmury.

Jednocześnie na przykładzie gromadzenia obrazów dobrze widać też pewne paradoksy myślenia o obrazach cyfrowych oraz sieci w ogóle – tak, jakby były bezcielesne, nie zajmowały miejsca, gdy tymczasem w rzeczywistości wymagają rozbudowanej infrastruktury. Wykonując zdjęcia, produkujemy bity, które zajmują określone miejsce na dyskach twardych, zlokalizowanych w konkretnych serwerowniach. Do utrzymania tych centrów danych potrzebne są znaczne zasoby energii⁵⁶. Z tej perspektywy prąd konsumują zarówno obrazy, które oglądamy i które krążą w sieci, jak i te zarchiwizowane. Co więcej, obciążenie serwerów będzie rosło, w miarę jak będą zyskiwać popularność kolejne funkcje automatycznego porządkowania i analizy dużych zbiorów zdjęć w chmurze. Coraz łatwiejsze gromadzenie kolejnych obrazów – będących równocześnie jednym z „najcięższych” typów plików, które długo przechowujemy i na których opieramy coraz więcej komunikacji w sieci – znajdzie odbicie w konieczności tworzenia kolejnych serwerowni.

W tym sensie chmura ma jednak wiele wspólnego ze zjawiskami atmosferycznymi – rzeczywiście może wpływać na pogodę. Centra danych zużywają coraz więcej energii, dlatego podejmowane są próby szukania alternatywnych źródeł zasilania – nowe inwestycje powstają na przykład na Islandii, która ma duże możliwości jeśli chodzi o odnawialne źródła energii geotermalnej i wiatrowej. Gromadzenie zdjęć w chmurach jest jednocześnie zaledwie jednym ze sposobów, w jakie obrazy uczestniczą w zmianach klimatycznych i działaniach wymierzonych w ich ograniczanie. Publikowane są badania wskazujące, że kupno nowego smartfona (jak można się domyślać: często dla lepszego aparatu i ekranu) oznacza zużycie



Frankenstream. Niewidzialne grzechy streamingu, reż. Pierre-Philippe Berson, Adrien Pavillard, prod. ALLSO, Francja 2022. Dostępny na platformie Arte.tv

energii potrzebnej do jego wyprodukowania odpowiadające dekadzie korzystania ze „starego” modelu ⁵⁷ .

W tekście interesowało mnie także to, jak gromadzenie zdjęć wpisuje się w procesy indywidualizacji. Mocna swoim mitem fotografia, mająca sprzyjać refleksyjności, samostanowieniu, ekspresji i znakowaniu biograficznych kamieni milowych, odgrywa istotną rolę w upowszechnianiu deponowanych w jednostce opowieści kulturowych, które – jak powiada cytowany na początku tekstu Alain Ehrenberg – mają ją stwarzać jako indywidualium. Zainspirowani podejrzliwością francuskiego socjologa, możemy jednak dopytać także o to, co się za tymi mechanizmami kryje. Jaki podmiot pomaga fundować fotografia, która – wbrew swoim mitom – raczej standaryzuje niż wyodrębnia w pragnieniu indywidualizacji? Kim jest podmiot, który żyje w strachu, że utraci dane, a równocześnie nie ma czasu nawet na przejrzanie zdjęć, które wykonał?

Opierając się na powyższych interpretacjach, mógłbym scharakteryzować ów podmiot za pomocą czterech określeń. Po pierwsze, jako podmiot zbackupowany, który może skoncentrować się na bieżących wydarzeniach, uspokajany (niekiedy przesadnym i nieuzasadnionym) przekonaniem, że jego życie gdzieś się odkłada, a zainwestowany w zdjęcia kapitał symboliczny i afektywny nie pójdzie na marne. Po drugie, jako podmiot skategoryzowany – konwertowanie przeżyć w dane umożliwia zautomatyzowanie procesu nadawania im struktury (wystarczy zajrzeć teraz do jednego z popularnych smartfonów i sprawdzić możliwości przeszukiwania archiwum zdjęć po osobach, lokalizacjach na mapie, dacie wykonania itp.), a jednocześnie czyni nasze życia porównywalnymi z życiami innych ludzi. Po trzecie, jako podmiot sprofilowany, tym różniący się od podmiotu skoncentrowanego na sobie, że egocentryczność polega tu nie na zainteresowaniu własną osobą, lecz na ustanowieniu profilu użytkownika jako punktu odniesienia dla kumulowanych treści. Po czwarte wreszcie jako podmiot

reminescentny z przymusu – przypominanie jest tu efektem działania algorytmów w mediach społecznościowych czy w oprogramowaniu do zdjęć na smartfonach, które co kilka dni czy miesięcy „podrzucają” kadry z minionych lat. Jak nietrudno zauważyć, wspólną cechą tych określeń jest oddelegowanie własnej kreacji na technologię.

- 1 Artykuł stanowi rozbudowany fragment pracy doktorskiej pt. *Fotografia jako sieć. Formy, dylematy i konsekwencje przeobrażeń fotograficznych* przygotowanej pod kierunkiem prof. Marka Krajewskiego i obronionej w 2018 roku w Instytucie Socjologii UAM w Poznaniu. Autor dziękuje także osobom recenzującym oraz redagującym ten numer „Widoku” za uwagi i komentarze, które pozwoliły wydatnie poprawić pierwotną wersję manuskryptu.
- 2 Manfred Sommer, *Zbieranie*, przeł. J. Merecki, Oficyna Naukowa, Warszawa 2003, s. 225–251.
- 3 Wynalezione przez André Adolphe’a Eugéne’a Disdériego portrety w formie wizytówek naświetlane od razu w kilku sztukach, które można było rozdawać wśród znajomych i przechowywać w specjalnych albumach.
- 4 Por. André Rouillé, *Fotografia. Między dokumentem a sztuką współczesną*, przeł. O. Hedemann, Universitas, Kraków 2007, s. 107–144.
- 5 Por. np. Krzysztof Pijarski (red.), *Archiwum jako projekt*, Fundacja Archeologia Fotografii, Warszawa 2011, s. 23–190.
- 6 Bernd Stiegler, *Obrazy fotografii. Album metafor fotograficznych*, przeł. J. Czudec, Universitas, Kraków 2009, s. 21.
- 7 Zob. np. John Tagg, *The Disciplinary Frame. Photographic Truths and the Capture of Meaning*, Minnesota Press, Minneapolis 2009, s. 1–49.
- 8 Mirosława Marody, *Jednostka po nowoczesności. Perspektywa socjologiczna*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2014, s. 114.
- 9 Por. np. Ulrich Beck, Anthony Giddens, Scott Lash, *Modernizacja refleksyjna. Polityka, tradycja i estetyka w porządku społecznym nowoczesności*, przeł. J. Konieczny, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- 10 Marta Olcoń-Kubicka, *Indywidualizacja a nowe formy wspólnotowości*, Wydawnictwo

- Naukowe Scholar, Warszawa 2009.
- 11 Julia Brenner, Ann Nielsen, *Individualisation, Choice and Structure: A Discussion of Current Trends in Sociological Analysis*, „The Sociological Review” 2005, t. 53, nr 3, s. 412–428.
 - 12 *Individualisation, Choice and Structure...*, s. 426.
 - 13 Liza Cortois, *The myth of individualism: From individualisation to a cultural sociology of individualism*, „European Journal of Cultural and Political Sociology” 2017, t. 4, nr 4, s. 407–429.
 - 14 Por. Małgorzata Jacyno, *Kultura indywidualizmu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
 - 15 Zob. np. Luc Boltanski, Eve Chiapello, *Nowy duch kapitalizmu*, przeł. F. Rogalski, Oficyna Naukowa, Warszawa 2022.
 - 16 Anna Giza-Poleszczuk, *Uczeń czarnoksiężnika, czyli społeczna historia marketingu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2021.
 - 17 Mirosława Marody, *Jednostka po nowoczesności...*
 - 18 Shosanna Zuboff, *Big other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization*, „Journal of Information Technology” 2015 t. 30, nr 1, s. 75–89.
 - 19 Shosanna Zuboff, *Surveillance Capitalism and the Challenge of Collective Action*, „New Labor Forum” 2019, t. 28, nr 1, s. 10–29.
 - 20 *Digital snaps: The new phase of photography*, red. Jonas Larsen i Mette Sandbye, Routledge, London–New York 2014.
 - 21 *Big other...*, s. 11.
 - 22 Maciej Frąckowiak, *Obrazy, co mogą. Studium przeobrażania świata przez fotografię*, Kraków 2022, s. 70–81.
 - 23 Nawiązuję tu do procedur stosowanych w społecznych studiach nad nauką i technologią; por. Bruno Latour, *Technologia jako utrwalone społeczeństwo*, „Avant: Pismo Awangardy Filozoficzno-Naukowej” 2013, t. 4, nr 1, s. 17–48.
 - 24 www.ricoh.com/csr/savethememory/, dostęp 22 lipca 2022.
 - 25 Michael Zhang, *How Ricoh Returned 90,000 Photos to Victims of the 2011 Tsunami in Japan*, „PetaPixel” z 11 marca 2015; <https://petapixel.com/2015/03/11/how-ricoh-returned-90000-photos-to-victims-of-the-2011-tsunami-in-japan/>

- , dostęp 22 lipca 2022. Przykładem innego działania po tsunami z 2011 roku może być projekt „Lost & Found”: <http://lostandfound311.jp/en/>, dostęp 22 lipca 2022.
- 26 Becci Manson, *(Re)touching lives through photos*, TEDtalk; www.youtube.com/watch?time_continue=579&v=9JKy6ZfmBn0, dostęp 22 lipca 2022.
- 27 www.operationphotorescue.org, dostęp 22 lipca 2022.
- 28 Becci Manson, *(Re)touching live through photos...*
- 29 Opis przypadku za: DL Cade, *Victim’s Camera and Recovers Photos for His Grieving Family*, „PetaPixel” z 11 listopada 2014, <https://petapixel.com/2014/11/11/nikon-repairs-ontake-eruption-victims-camera-recovers-photos-grieving-family/>, dostęp 22 lipca 2022.
- 30 Roland Barthes, *Imperium znaków*, przeł. A. Dziadek, KR, Warszawa 2004.
- 31 Np. Rideye, www.kickstarter.com/projects/rideye/rideye-the-black-box-camera-for-your-bike, dostęp 22 lipca 2022.
- 32 Cyfrowego odwzorowania odbitki analogowej nie można oczywiście traktować jako jej duplikatu – wraz ze zmianą w materialności nośnika zmienia się bowiem nie tylko jego kulturowy status, lecz także pula aktywności możliwych do wykonania z wykorzystaniem takiego zdjęcia.
- 33 Michael Zhang, *LaCie’s Rugged RAID is an External HD That Protects Your Files with Two Drives*, „PetaPixel” z 6 stycznia 2015 r., <https://petapixel.com/2015/01/06/lacies-rugged-raid-external-hd-protects-files-two-drives>, dostęp 22 lipca 2022.
- 34 <https://expandeddrablings.com/index.php/by-the-numbers-amazing-apple-stats/3/>, dostęp 22 lipca 2022.
- 35 Lu Shu, *Skip the Dropbox middleman with your own Western Digital personal cloud storage*, „Digital Trends” z 10 lutego 2013, www.digitaltrends.com/photography/wd-introduces-new-my-cloud-storage-device/, dostęp 22 lipca 2022.
- 36 Odwołanie do tej charakterystyki serwerowni pojawi się na przykład w opisie tego zjawiska w Wikipedii. Por. https://en.wikipedia.org/wiki/Server_farm, dostęp 22 lipca 2022.
- 37 www.kickstarter.com/projects/clintgc/space-monkey-taking-the-cloud-out-of-the-datacente, dostęp 22 lipca 2022.

- 38 Ewa Drygalska, *Uchwycić wszystko*, „Widok. Teorie i Praktyki Kultury Wizualnej” 2016, nr 16; <https://www.pismowidok.org/pl/archiwum/2016/16-cyfrowe-mroki/uchwycic-wszystko>, dostęp 22 lipca 2022.
- 39 Ibidem, s. 1.
- 40 Michael Zhang, *CrowdOptic Discovers Islands of Popular Photo Subjects in Oceans of Images*, „PetaPixel” z 10 grudnia 2012, <https://petapixel.com/2012/12/10/crowdoptic-discovers-islands-of-popular-photo-subjects-in-oceans-of-images/>, dostęp 22 lipca 2022.
- 41 www.technologyreview.com/s/535201/the-face-detection-algorithm-set-to-revolutionize-image-search/, dostęp 22 lipca 2022.
- 42 Ibidem. Zob. też Sachin Sudhakar Farfade i in., *Multi-view Face Detection Using Deep Convolutional Neural Networks*, tekst na podstawie wystąpienia podczas *International Conference on Multimedia Retrieval 2015*; <https://arxiv.org/pdf/1502.02766.pdf>, dostęp 22 lipca 2022.
- 43 Cyt. za: Mat Honan, *Google’s robots are solving the biggest problem in modern photography*, „Wired” z 20 maja 2014; www.wired.com/2014/05/google-photo-stories, dostęp 22 lipca 2022.
- 44 Cyt. za: Lu Shu, *Google+ Photos gets ‘auto awesome’ animated GIF feature and much more*, „Digital Trends” z 15 maja 2013; www.digitaltrends.com/photography/redesigned-google-makes-photo-sorting-and-editing-more-than-a-simple-automated-proces/, materiał dłużej niedostępny.
- 45 www.androidauthority.com/google-apologizes-tagging-black-people-gorillas-621580, dostęp 22 lipca 2022.
- 46 www.blipfoto.com, opis zrekonstruowany na podstawie hasła w Wikipedii: <https://en.wikipedia.org/wiki/Blipfoto>, dostęp 22 lipca 2022.
- 47 <https://shop.lomography.com/en/smartphone-scanner?country=pl>. Pierwsza partia została wyprodukowana dzięki finansowaniu społecznościowemu, gdzie minimalny pułap osiągnięto już pierwszego dnia, a ostatecznie udało się go przekroczyć sześciokrotnie. Zob. www.kickstarter.com/projects/lomography/the-lomography-smartphone-film-scanner; por. też www.wired.com/2013/01/smartphone-film-scanner-kickstarter, dostęp 22 lipca 2022.

- 48 <https://wedpics.com/home>, dostęp 22 lipca 2022.
- 49 www.printstagram.co.za/site, dostęp 22 lipca 2022.
- 50 www.blurb.com/blog/photo-manager, dostęp 22 lipca 2022.
- 51 Vint Cerf, *Bit rot (on digital vellum)*, „TEDxRoma”;
www.youtube.com/watch?v=GV0A82TCrf0, dostęp 22 lipca 2022.
- 52 Vint Cerf on the prospect of a „digital dark age”, „CBS Sunday Morning”;
www.youtube.com/watch?v=uvob8wCMhLo, dostęp 22 lipca 2022.
- 53 Vint Cerf, *Bit rot...*
- 54 Paul Levinson, *Miękkie ostrze. Naturalna historia i przyszłość rewolucji informacyjnej*, przeł. H. Jankowska, Muza, Warszawa 2006.
- 55 Neil Postman, *Technopol. Triumf techniki nad kulturą*, przeł. A. Tanalska-Dulęba, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1995.
- 56 Jedną z inspiracji do bliższego przyjrzenia się infrastrukturze, która utrzymuje ruch obrazów w sieci, a także myślenia o nich w kategoriach „energii wymienianej z otoczeniem”, była dla mnie książka Anny Nacher *Media lokacyjne. Ukryte życie obrazów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2016, s. 181–204.
- 57 Por. Mark Wilson, *Smartphones are killing the planet faster than anyone expected*, „Co.design” z 27 marca 2018,
<https://www.fastcompany.com/90165365/smartphones-are-wrecking-the-planet-faster-than-anyone-expected>, dostęp 22 lipca 2022.

Bibliografia

Barthes, Roland. Imperium znaków. Translated by Adam Dziadek. Warszawa: KR, 2004.

Beck, Ulrich, Anthony Giddens, Scott Lash. Modernizacja refleksyjna. Polityka, tradycja i estetyka w porządku społecznym nowoczesności. Translated by Jacek Konieczny. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009.

Boltanski, Luc, Eve Chiapello. Nowy duch kapitalizmu. Translated by Filip Rogalski. Warszawa: Oficyna Naukowa, 2022.

Brenner, Julia, Ann Nielsen. "Individualisation, Choice and Structure: A Discussion of Current Trends in Sociological Analysis." *The Sociological Review* 53, no. 3 (2005): 412–428.

"Vint Cerf on the prospect of a 'digital dark age'." CBS Sunday Morning. Accessed July 22, 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=uvob8wCMhLo>.

Cade, DL. "Victim's Camera and Recovers Photos for His Grieving Family." PetaPixel, November 11, 2014. Accessed July 22, 2022. <https://petapixel.com/2014/11/11/nikon-repairs-ontake-eruption-victims-camera-recovers-photos-grieving-family/>.

Cerf, Vint. "Bit rot (on digital vellum)." TEDxRoma, 2014. Accessed July 22, 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=GV0A82TCrf0>.

Cervantes, Edgar. "Google apologizes for tagging black people as gorillas in Photos app." Android Authority, June 30, 2015. Accessed July 22, 2022. <https://www.androidauthority.com/google-apologizes-tagging-black-people-gorillas-621580/>.

Cortois, Liza. "The myth of individualism: From individualisation to a cultural sociology of individualism." *European Journal of Cultural and Political Sociology* 4, nr 4 (2017): 407–429.

Drozdowski, Rafał, Marek Krajewski. Za fotografię! W stronę radykalnego programu socjologii wizualnej

. Warszawa: Bęc Zmiana, 2010.

Drygalska, Ewa. „Uchwycić wszystko.” Widok. Teorie i Praktyki Kultury Wizualnej 16 (2016). www.pismowidok.org/pl/archiwum/2016/16-cyfrowe-mroki/uchwycic-wszystko. Accessed July 22, 2022.

Farfadi, Sachin Sudhakar et al. “Multi-view Face Detection Using Deep Convolutional Neural Networks.” International Conference on Multimedia Retrieval 2015. Accessed July 22, 2022.

<https://arxiv.org/pdf/1502.02766.pdf>.

Frąckowiak, Maciej. Obrazy, co mogą. Studium przeobrażania świata przez fotografię. Kraków: Universitas, 2022.

Giza-Poleszczuk, Anna. Uczeń czarnoksiężnika, czyli społeczna historia marketingu. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 2021.

Honan, Mat. “Google’s robots are solving the biggest problem in modern photography.” Wired, May 20, 2014. Accessed July 22, 2022.

<https://www.wired.com/2014/05/google-photo-stories/>.

Jacyno, Małgorzata. Kultura indywidualizmu. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.

Latour, Bruno. „Technologia jako utrwalone społeczeństwo.” Avant: Pismo Awangardy Filozoficzno-Naukowej 4, nr 1 (2013): 17–48.

Larsen, Jonas, Sandbye Mette (eds). Digital snaps. The new phase of photography. London–New York: Routledge, 2014.

Levinson, Paul. Miękkie ostrze. Naturalna historia i przyszłość rewolucji informacyjnej. Translated by Hanna Jankowska. Warszawa: Muza, 2006.

Manson, Becci. “(Re)touching lives through photos.” TED talk, 2012. Accessed July 22, 2022.

https://www.youtube.com/watch?time_continue=579&v=9JKy6ZfmBn0.

Marody, Mirosława. Jednostka po nowoczesności. Perspektywa socjologiczna. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2014.

Nacher, Anna. Media lokacyjne. Ukryte życie obrazów. Kraków: Wydawnictwo

Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2016.

Olcoń-Kubicka, Marta. Indywidualizacja a nowe formy wspólnotowości. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2009.

Pijarski, Krzysztof (ed.). Archiwum jako projekt. Warszawa: Fundacja Archeologia Fotografii, 2011.

Postman, Neil. Technopol. Triumf techniki nad kulturą. Translated by Anna Tanalska-Dulęba. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, 1995.

Rouillé, André. Fotografia. Między dokumentem a sztuką współczesną. Translated by Oskar Hedemann. Kraków: Universitas, 2007.

Shu, Les. "Skip the Dropbox middleman with your own Western Digital personal cloud storage". Digital Trends, February 10, 2013. Accessed July 22, 2022. <https://www.digitaltrends.com/photography/wd-introduces-new-my-cloud-storage-device/>.

Shu, Lu. "Google+ Photos gets 'auto awesome' animated GIF feature and much more." Digital Trends, May 15, 2013. [No longer available online]

Sommer, Manfred. Zbieranie. Translated by Jarosław Merecki. Warszawa: Oficyna Naukowa, 2003.

Stalder, Felix. Manuel Castells and the Theory of the Network Society. Cambridge: Polity Press, 2006.

Stiegler, Bernd. Obrazy fotografii. Album metafor fotograficznych. Translated by Joanna Czudec. Kraków: Universitas, 2009.

Tagg, John. The Disciplinary Frame. Photographic Truths and the Capture of Meaning. Minneapolis: Minnesota Press, 2009.

Wilson, Mark. "Smartphones are killing the planet faster than anyone expected". Co.design, March 27, 2018. Accessed July 22, 2022. <https://www.fastcompany.com/90165365/smartphones-are-wrecking-the-planet-faster-than-anyone-expected>.

Zhang, Michael. "How Ricoh Returned 90,000 Photos to Victims of the 2011 Tsunami in Japan". PetaPixel, March 11, 2015. Accessed July 22, 2022. <https://petapixel.com/2015/03/11/how-ricoh-returned-90000-photos-to-victims-of-the-2011-tsunami-in-japan/>

Zuboff, Shoshana. "Big other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization." *Journal of Information Technology* 30, nr 1 (2015): 75–89.

—, "Surveillance Capitalism and the Challenge of Collective Action." *New Labor Forum* 28, nr 1 (2019): 10–29.

Zhang, Michael. "LaCie's Rugged RAID is an External HD That Protects Your Files with Two Drives". PetaPixel, January 6, 2015. Accessed July 22, 2022. <https://petapixel.com/2015/01/06/lacies-rugged-raid-external-hd-protects-files-two-drives/>.

Zhang, Michael. "CrowdOptic Discovers Islands of Popular Photo Subjects in Oceans of Images". PetaPixel, December 10, 2012. Accessed July 22, 2022. <https://petapixel.com/2012/12/10/crowdoptic-discovers-islands-of-popular-photo-subjects-in-oceans-of-images/>.