

Przemysław Chmielecki

Uniwersytet zdigitalizowany – studium socjologiczno-techniczne

Rynek - Społeczeństwo - Kultura nr 2 (10), 5-11

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Uniwersytet zdigitalizowany – studium socjologiczno-techniczne

*The Digitized University
– a Sociological and Technical Analysis*

Przemysław Chmielecki, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

STRESZCZENIE

Współcześnie zmienia się oblicze uniwersytetu, który w coraz większym stopniu przenosi swoje funkcjonowanie do Internetu. Instytucje naukowe, wraz z pracownikami i studentami, uczestniczą w „życiu” serwisów społecznościowych, korzystają ze zintegrowanych systemów informatycznych, kolektywnych usług sieciowych, telekonferencji czy pracy w chmurze obliczeniowej. Wymienione powyżej nowe technologie stanowią niewątpliwą szansę dla popularyzacji nauki, zwiększenia możliwości oddziaływania na pewne gremia (np. ludzi młodych, dla których taka forma jest zwyczajnie atrakcyjna). Cyfrowe rozwiązania generują także szereg zagrożeń, z którymi współczesny uniwersytet musi się zmierzyć.

Celem pracy jest próba opisu zdigitalizowanej rzeczywistości akademickiej ze wskazaniem możliwości i ograniczeń zastosowanych rozwiązań. Struktura pracy prezentuje kolejno: wprowadzającą refleksję wokół społeczeństwa informacyjnego, objawy digitalizacji uniwersytetu, a także możliwości i ograniczenia z tego wynikające oraz syntetyczne podsumowanie.

Today the image of a university is changing, due to its increased activity on the Internet. Scientific institutions, their staff and students are involved in the “life” of social networking sites. They use integrated information systems, collective network services, teleconferencing and cloud computing. The above-mentioned new technologies are undoubtedly opportunities for popularization of science, and increasing the possibility of influence on certain groups of people (e.g. young people for whom this form is simply attractive). Digital solutions also generate a number of risks, which a modern university has to face.

The aim of this paper is to describe the academic digitized reality with the possibilities and limitations of the applied solutions. The structure of the work presents: introducing of the opinion on the information society, the symptoms of the university digitization, the possibilities and limitations arising from this and a synthetic summary.

ABSTRACT

„Techniczne osiągnięcia nie są ani złe ani dobre same w sobie. Dopiero ich wykorzystanie, praktyczne następstwa osadzone w konkretnym kontekście mogą podlegać ocenie.”

(Habermas 1983: 59).

Wstęp

Manuel Castells zauważa, że nowa przestrzeń publiczna – ta usieciowiona pomiędzy przestrzenią cyfrową a miejską – stanowi obszar autonomicznej komunikacji (2013a: 23), za pośrednictwem której ludzkie umysły wchodzą w interakcje ze środowiskiem społecznym i naturalnym (2013b: 15). Konstruowanie znaczeń w ludzkich umysłach stanowi ważniejsze i bardziej stabilne źródło władzy niż przymus i zastraszanie wynikające z monopolu władzy. Co więcej sposób myślenia ludzi znacząco wpływa na kształt instytucji wraz z jej normami i wartościami (Castells 2013a: 17). Dlatego dzisiejszy uniwersytet wychodząc naprzeciw oczekiwaniom młodych pracowników i studentów zmierza w stronę samodigitalizacji. Przykłady działań tego typu stanowią mogą nie tylko prywatne wypowiedzi zamieszczone

przez akademików na blogach, czy nowe zdjęcia na Facebooku, ale także ślady pracy intelektualnej o rodowodzie akademickim. Uniwersytet XXI wieku naszpikowany jest multimediami i nowinkami technicznymi, które mają ułatwić pracę naukowo-badawczą nie tylko studentom, ale także pracownikom naukowym. Istotną rolę w tej materii pełnią serwisy społecznościowe, zintegrowane systemy informatyczne, kolektywne usługi sieciowe, telekonferencje czy praca w chmurze obliczeniowej.

Celem niniejszego artykułu jest próba opisu zdigitalizowanej rzeczywistości akademickiej. Oczywiście jest, że wymienione powyżej rozwiązania technologiczne stanowią szansę dla popularyzacji nauki, zwiększenia możliwości oddziaływania na pewne gremia (np. ludzi młodych, dla których taka forma jest atrakcyjna). Czy jednakże nie wzmacniają nękających uniwersytet problemów, jak chociażby inflacja dyplomów, spadek jakości kształcenia (przez homogenizację treści i równanie do dołu), czy wreszcie nadprodukcja prac (*quasi*-)naukowych? Powyższe pytania problemowe zostaną poddane refleksji w trakcie rozważań.

W stronę społeczeństwa informacyjnego

W literaturze obecnych jest wiele rozmaitych teorii zmiany społecznej. Jedną z nich stanowi teoria modernizacji, która ukazuje przejście od społeczeństwa niezmodyfikowanego ku zmodyfikowanemu, czy inaczej od społeczeństwa tradycyjnego ku nowoczesnemu. Stosowną egzemplifikację obrazuje cykl modernizacyjny obejmujący poniższe etapy ewolucji ludzkich zbiorowości (Krzysztofek, Szczepański 2002: 36):

- społeczeństwo tradycyjne (przedprzemysłowe);
- społeczeństwo na poły uprzemysłowione;
- społeczeństwo przemysłowe (nowoczesne);
- społeczeństwo poprzemysłowe (ponowoczesne);
- społeczeństwo informacyjne (postmodernistyczne).

Ostatni etap, społeczeństwo informacyjne, jest wynikiem nie tylko głębokich przemian struktury społecznej, lecz również gwałtownego rozwoju technologicznego. Obecny uniwersytet wyraźnie hołduje koncepcji społeczeństwa informacyjnego, do którego rozwoju sam się przyczynia. W takiej wizji najwyższą wartością staje się informacja oraz zdolność jej odnajdywania, selekcji, interpretacji, wartościowania, zastosowania czy przetwarzania (Jaskuła 2009: 183). Obecnie powyższe czynności stały się wręcz wymogiem, gdyż jak zauważa Grzegorz Kołodko, nasycony danymi czas antenowy, hektary papieru, jak również bezkres Internetu często wypełniony jest przez treści o znikomej wartości (Kołodko 2009: 12).

Współczesny uniwersytet rozszerza zakres zdigitalizowanych obszarów. Poniekąd przyczyn takiego przejścia paradygmatycznego można upatrywać w wyjaśnieniu promowanym przez wczesne teorie komunikacji. Bronią one tezy, iż środki przekazu w znacznym stopniu wpływają na charakter społeczeństw. Takie stanowisko popierają Harold Innis oraz Marshall McLuhan, z tym, że ten ostatni podkreśla swoisty przerost formy nad treścią, pisząc, że „środek przekazu jest przekazem”. McLuhan zauważa, że media elektroniczne znacząco zmieniły oblicze świata tworząc „globalną wioskę”, której mieszkańcy uczestniczą w ważnych wydarzeniach ludzkości łamiąc bariery czasowo-przestrzenne (Giddens 2008: 485). Jean Baudrillard dodaje ponadto, że w czasach powszechnej medialnej dominacji dochodzi do stopienia działań ludzi i obrazu medialnego w nową rzeczywistość, którą określa mianem „hiperrzeczywistości” (Baudrillard 2005: 486-487). Baudrillard twierdzi, że nowoczesny świat wszedł w epokę własnej symulacji, która nie ma charakteru prostego naśladownictwa lecz powielania, parodii czy wręcz zastąpienia samej rzeczywistości jej własnymi znakami (Baudrillard 2005: 12). Z kolei

John B. Thomson kładzie wyraźny nacisk na rolę szeroko pojętych mediów w kształtowaniu nowoczesnych instytucji. Zaprezentowana przezeń teoria postulowała trzy rodzaje interakcji: bezpośrednią, zapośredniczoną i *quasi*-interakcję. Pierwsza obejmuje kontakt z pominięciem medium pośredniczącego (np. rozmowa dwóch osób twarzą w twarz), druga odbywa się przy użyciu technik przekazu (np. list, rozmowa telefoniczna) ostatnia zaś przypomina monolog o jednostronnym kierunku przekazu np. audycja radiowa, program telewizyjny (Giddens 2008: 487-488). Obserwując współczesną przestrzeń akademicką trudno nie odnieść wrażenia, że przemiany podobnej natury mają tam miejsce. Jednakże na czym właściwie polega tytułowa digitalizacja uniwersytetu?

„Objawy” digitalizacji uniwersytetu

Coraz szersze grono pracowników naukowych związanych z polskimi uniwersytetami (choć nie tylko) korzysta z serwisów społecznościowych. Największą popularnością cieszy się przede wszystkim Facebook, który zajmuje 45% (ogólny udział) lub 49% (platformy mobilne) przestrzeni rynkowej (wykres 1).

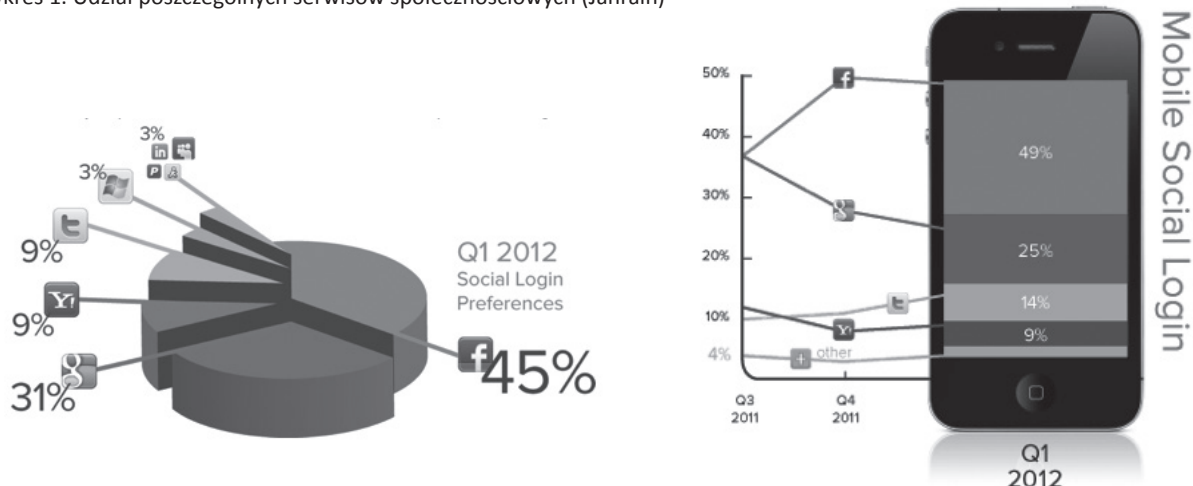
Przykład stanowić mogą chociażby konta Andrzeja Zybortowicza (<https://www.facebook.com/andrzej.zybertowicz?fref=ts> 2013) czy Piotra Siudy (<https://www.facebook.com/piotr.siuda.7> 2013), którzy na swoich tablicach komentują bieżące wydarzenia, jak również promują własne wystąpienia. Facebook stanowi dla nich funkcjonalne narzędzie służące nie tylko realizacji działań marketingowych, PR-owych, ale także medium umożliwiające swobodną wymianę myśli. Poza Facebookiem pracownicy naukowcy posiadają także konta na Google+ i Twitterze¹. Pojawiają się także obrazy reklamujące wydarzenia naukowe na serwisie Flickr (www.flickr.com 2013). Ponadto pracownicy naukowcy w coraz większym stopniu korzystają ze zintegrowanych usług sieciowych, takich jak Google, który oferuje nie tylko pocztę elektroniczną, przeglądarkę internetową, ale także translator, kalendarz, przestrzeń do przechowywania danych i inne (rysunek 1).

W pakiecie Google znajduje się także usługa, która zdaje się być dedykowana dla środowisk naukowych – Google Scholar² – pozwalająca na uproszczone wyszukiwanie

¹ Spora popularność serwisu Google+ związana jest prawdopodobnie z popularnością poczty Gmail (za sprawą wysokiej funkcjonalności). Zaś dla Twittera przykład stanowi konto wspomnianego już Andrzeja Zybortowicza: <https://twitter.com/AndZyberto> [22.11.2013].

² Notka zamieszczona na stronie <http://scholar.google.pl/intl/pl/scholar/about.html> [22.11.2013] informuje, że: „Usługa Google Scholar upraszcza wyszukiwanie tekstów naukowych. W jednym miejscu można wyszukiwać materiały z wielu dziedzin i źródeł: artykuły recenzowane, prace naukowe, książki, streszczenia i artykuły pochodzące z wydawnictw naukowych, towarzystw naukowych, repozytoriów materiałów zgłoszonych

Wykres 1. Udział poszczególnych serwisów społecznościowych (Janrain)



Źródło: (wykres z lewej) <http://socialpress.pl/wp-content/uploads/2012/05/spo%C5%82eczno%C5%9Bciowe-logowanie-janrain1.png> [22.11.2013]; (wykres z prawej) <http://socialpress.pl/wp-content/uploads/2012/05/spo%C5%82eczno%C5%9Bciowe-logowanie-mobile-janrain.png> [22.11.2013].

Rysunek 1. Usługi Google



Źródło: <http://www.googleappsmanagement.com/wp-content/uploads/2013/07/Google-Apps-Management-Home-Page-2-e1374176051370.png> [22.11.2013].

artykułów naukowych, recenzji, pierwszych wydań, sprawdzanie indeksu cytowań czy współczynnika *Impact Factor*. Ponadto akademicy redagują blogi, na łamach których wyrażają swoje krytyczne opinie w bieżących sprawach politycznych, społecznych czy gospodarczych. Przykład stanowi popblog Piotra Siudy, gdzie autor podnosi i krytycznie komentuje tematy związane z popkulturą, konsumpcjonizmem czy religią. Blog Siudy stanowi zarazem stronę domową autora (www.piotrsiuda.pl 2013). Również Bogusław Śliwowski redaguje blog, na łamach którego komentuje bieżące wydarzenia w świecie nauki (ze szczególnym uwzględnieniem pedagogiki) (<http://sliwowski-pedagog.blogspot.com> 2013). W podobnym duchu utrzymany jest *Blog akademickiego nonkonformisty* Józefa Wieczorka (<http://blogjw.wordpress.com> 2013), czy *Socjo-pomyślenia*

do publikacji, uniwersytetów i innych organizacji akademickich. Wyszukiwarka Google Scholar ułatwia znalezienie najbardziej odpowiednich naukowych materiałów źródłowych”.

Tomasza Szlendaka, który sam siebie określa mianem „socjologicznego wszystkożercy” zainteresowanego przemianą obyczajów, kulturą i popkulturą, konsumpcją i trendami, innowacjami i designem, ciałem i psychę, płcią i seksualnością, mężczyznami i kobietami, rodziną i rodzicielstwem, młodością i starością, a nawet ewolucyjnym wyposażeniem mentalnym człowieka (<http://szlendak.blog.polityka.pl/informacje> 2013). Wydarzenia polityczne i kwestie władzy komentuje między innymi Andrzej Zybortowicz (<http://wpolityce.pl/tagi/zybortowicz> 2013). Część pracowników nauki prowadzi także własne strony internetowe³, gdzie zamieszczają informacje o sobie, swoich publikacjach (niekiedy nawet w formie plików do pobrania) czy działaniach naukowych.

Na portalach społecznościowych funkcjonują nie tylko konta prywatne, ale także konta instytucji naukowych i fanpage uczelni⁴. Dla kandydatów stanowią one źródło informacji o uczelni, którego forma jest o wiele bardziej atrakcyjna, przystępna i aktualna niż oficjalna witryna www uczelni. Z kolei dla studentów są miejscem, które można polubić i dać przez to wyraz swojej przynależności. W sieci dostępne są rankingi, które porządkują uczelnie w oparciu o ilość „lajków” na Facebooku. Polskie uniwersytety wypadają blado na tle najbardziej znanych uczelni światowych. W polskich rankingach pierwsze trzy miejsca zajmują kolejno: Uniwersytet Jagielloński (10

³ Przykład stanowić mogą:

<http://zybortowicz.pl/> [22.11.2013];
<http://www.home.umk.pl/~zalecki/kontakt.html> [22.11.2013];
www.miroslaw-zelazny.pl [22.11.2013];
<http://boguslawsliwski.pl/> [22.11.2013];

⁴ Przykłady: Funpage i zarazem konto UW na Facebooku: <https://www.facebook.com/funpageUW?fref=ts> [22.11.2013]; funpage Głosu Uczelni redagowanego na UMK w Toruniu: <https://www.facebook.com/glosuczelni> [22.11.2013].

762 kliknięć „Lubię to!”), Akademia Górniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie (10 238 kliknięć „Lubię to!”) i Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (8 713 kliknięć „Lubię to!”) (*Ranking uczelni na Facebooku...* 2013). Z kolei listę najbardziej popularnych uczelni na świecie otwiera Uniwersytet Harvarda (ponad 1,9 mln „lajków”), na drugim miejscu Louisiana State University (ponad 710 tys. „lajków”), zaś na trzecim University of Phoenix (ponad 580 tys. „lajków”) (Horoszko 2013). Uczelnie korzystają także ze zintegrowanych systemów informatycznych, takich jak sieć Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS) (<http://usos.edu.pl> 2013), czy sieć eduroam (<http://www.eduroam.pl/index.php?page=main&lang=pl> 2013). Pierwszy z wymienionych pełni rolę centralnego punktu gromadzenia informacji z całej uczelni, dzięki czemu możliwe jest sprawne zarządzanie studiami, ujednocianie procedur uczelnianych, wprowadzanie inicjatyw ogólnouczelnianych (np. oferta przedmiotów nieobowiązkowych, lektoratów, zajęć wychowania fizycznego, egzaminów certyfikacyjnych), autoryzacja studentów i pracowników czy też generowanie unikatowych numerów indeksów i dyplomów. Poza usprawnieniami w zarządzaniu uczelniami, USOS miał także na celu redukcję liczby papierowych dokumentów. Ponadto system połączony jest z wieloma serwisami dla kandydatów na studia, studentów i nauczycieli akademickich. Za sprawą dostępu zdalnego USOS wspiera wiele aspektów funkcjonowania uczelni, co sprzyja znacznemu odciążeniu pracowników administracji (por. <http://usos.edu.pl/usos-start> 2013). Z kolei eduroam na terenie Polski funkcjonuje dzięki infrastrukturze sieci PIONIER i podłączonych do niej sieci miejskich zarządzanych (zbudowana w ramach projektu „Platon”). Eduroam jest dostępny w 63 polskich instytucjach, w 632 lokalizacjach i w 48 miejscowościach (por. eduroam na terenie Polski, <http://www.eduroam.pl/index.php?page=main&lang=pl> 2013). W akademickiej rzeczywistości digitalizacji podlegają także dziekanaty⁵ lub wręcz całe uczelnie⁶. Oczywiście, często nie oznacza to, że poza ucyfrowioną wersją uczelnia nie istnieje. Nie mniej jednak i takie sytuacje mają miejsce. Przykład na gruncie polskim stanowi tu chociażby Polski Uniwersytet Wirtualny (PUW), który zo-

stał powołany do życia w 2002 roku. Obecnie w swojej ofercie dysponuje studiami licencjackimi, magisterskimi, podyplomowymi oraz licznymi kursami online. Na witrynie PUW znajdują się informacje, że uczelnia zajmuje się promowaniem nowoczesnych metod nauki i tworzeniem swoistego centrum kompetencyjnego w zakresie metodyki, technologii i organizacji e-edukacji (*Czym jest PUW?* 2013). Popularność zyskują także liczne kursy e-learningowe oferowane na polskich uczelniach. Kolejnym objawem zdigitalizowanej rzeczywistości akademickiej są telekonferencje, które z jednej strony umożliwiają pracownikom uczelni wymianę doświadczeń zawodowych i naukowych, zaś z drugiej skracają czas dostępu do innowacyjnych rozwiązań, wyników badań czy ciekawych pomysłów dydaktycznych. Stanowią one także szansę na samorozwój pracowników naukowych w okresie trudności finansowych uczelni, ponieważ generują znacznie mniejsze koszty niż tradycyjne konferencje.

Kwestią pośrednio związaną z digitalizacją uniwersytetu jest wykorzystanie technologii chmury obliczeniowej (ang. *Cloud Computing*). Stanowi ona „model umożliwiający wszechstronny, wygodny, sieciowy dostęp na żądanie do wspólnej puli konfigurowalnych zasobów obliczeniowych (...), które można szybko zapewniać i udostępniać przy minimalnym wysiłku w zakresie zarządzania czy też przy minimalnej interakcji z dostawcą usługi” (NIST 2009). Cloud Computing zakłada „(...) przeniesienie całego ciężaru świadczenia usług IT (danych, oprogramowania lub mocy obliczeniowej) na serwer i umożliwienie stałego dostępu poprzez komputery klienckie” (IBM SmartCloud Enterprise 2013). W tym modelu bezpieczeństwo danych użytkownika nie zależy od tego, co stanie się z komputerem klienckim, a szybkość procesów wynika z mocy obliczeniowej serwera. Wystarczy zalogować się z jakiegokolwiek komputera z dostępem do Internetu, by zacząć korzystać z Cloud Computingu (IBM SmartCloud Enterprise 2013). Technologia ta jest szeroko wykorzystywana przez uczelnie w ramach realizacji kursów e-learningowych, bazowania na ogólnouczelnianych systemach informatycznych czy budowaniu infrastruktury bibliotek cyfrowych⁷ i akademickich repozytoriów naukowych⁸.

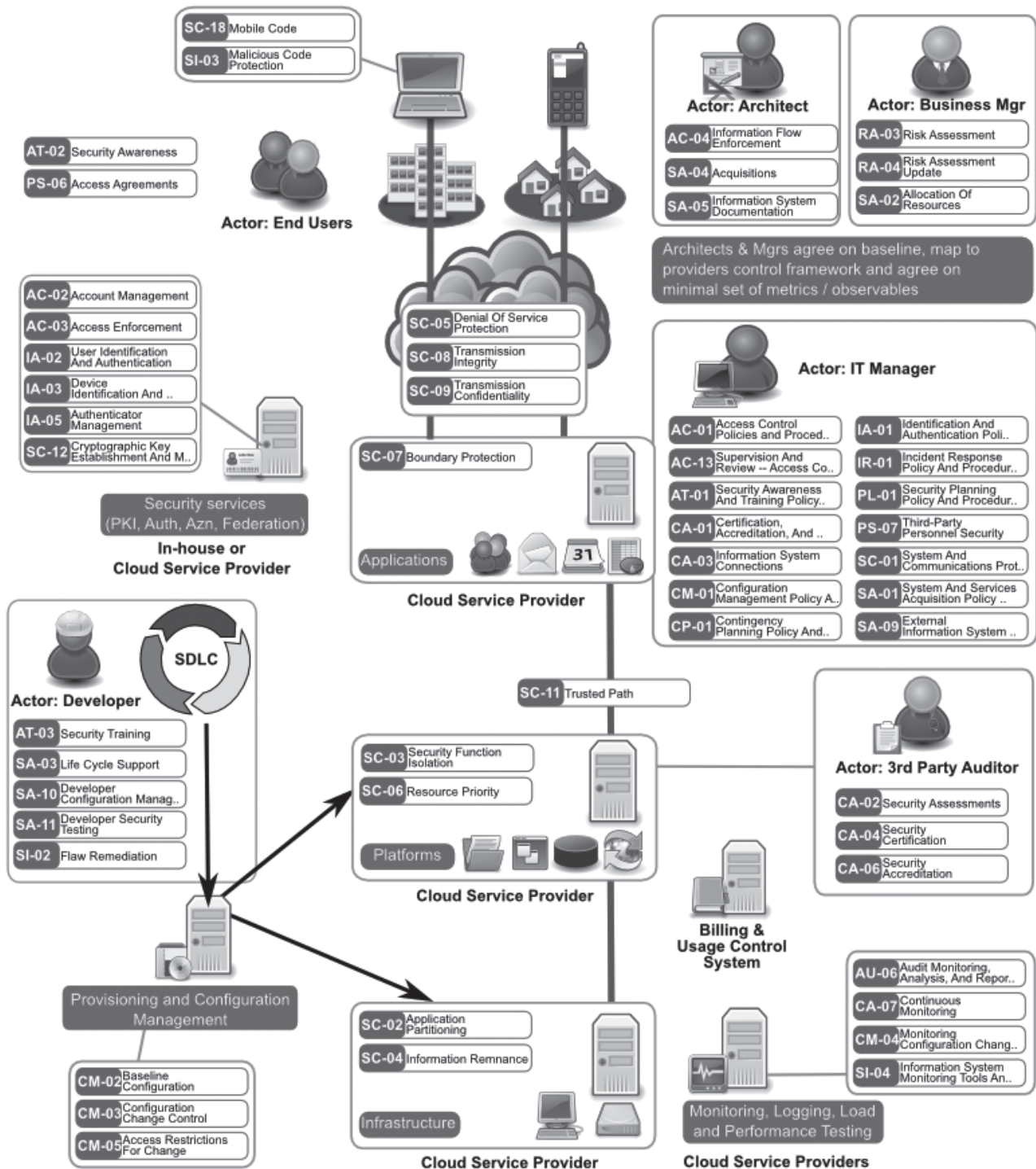
⁵ Przykłady ucyfrowionych dziekanatów stanowią chociażby: e-dziekanat Akademii Górniczo-Hutniczej, <https://dziekanat.agh.edu.pl/> [22.11.2013]; e-dziekanat Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, <https://e-dziekanat.ue.poznan.pl/> [22.11.2013]; e-dziekanat Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego w Radomiu, <https://dziekanat.uniwersytetradom.pl/WU/> [22.11.2013] czy e-dziekanat Uniwersytetu Szczecińskiego, <https://e-dziekanat.univ.szczecin.pl/edziekanat/index.php> [22.11.2013].

⁶ Na terenie Polski jako całkowicie internetowa instytucja szkolnictwa wyższego funkcjonuje Polski Uniwersytet Wirtualny, <http://www.puw.pl/> [22.11.2013].

⁷ Polskie biblioteki cyfrowe zrzeszone są w ramach Federacji Bibliotek Cyfrowych (FBC), która na dzień 28.11.2013 roku dysponuje 1 606 603 dostępnymi publikacjami w formie zdigitalizowanej; <http://fbc.pionier.net.pl/owoc> [28.11.2013]. FBC zrzesza 107 bibliotek cyfrowych, których lista dostępna jest pod adresem: <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/list-libs> [28.11.2013].

⁸ Przykład stanowią między innymi: Repozytorium Uniwersytetu Łódzkiego, <http://repozytorium.uni.lodz.pl:8080/xmlui/> [28.11.2013]; Repozytorium Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, <http://repozytorium.umk.pl/> [28.11.2013]; Repozytorium Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza AMUR <https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/> [28.11.2013] i Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego <http://depotuw.ceon.pl/> [28.11.2013].

Rysunek 2. Architektura chmury obliczeniowej



Źródło: http://www.opensecurityarchitecture.org/cms/images/OSA_images/patterns/08_02_Pattern_011_15_Cloud_Computing.png [22.11.2013].

Rysunek 2 przedstawia rozbudowaną strukturę chmury, w której centralną pozycję zajmuje *Cloud Service Provider* na poziomie infrastruktury (IaaS) sprzętowym (PaaS) i aplikacyjnym (SaaS). Ważne są też zespoły ludzi czuwających nad bezpieczeństwem danych i ogólnego funkcjonowania chmury obliczeniowej. W ostateczności, dane są udostępniane użytkownikom, którzy mają do nich dostęp

za pomocą różnych platform sprzętowych. Tak więc edukacja nie musi się już odbywać na drodze kontaktu *face-to-face*, ale równie dobrze medium pośredniczącym może być komputer stacjonarny, laptop, tablet czy smartfon.

Możliwości i zagrożenia wynikające z digitalizacji uniwersytetu

Dokonujące się na uniwersytecie przejście z technologii „analogowej” na „cyfrową” w obrębie komunikacji przyczynia się do rozszerzania zasięgu oddziaływania treści przekazywanych w ramach tej instytucji długiego trwania. Owa komunikacja ma obecnie charakter masowy, ponieważ przetwarza komunikaty od wielu, i do wielu może dotrzeć łącząc ich w sieć. Jest to jednocześnie komunikacja zindywidualizowana, gdyż przekaz jest tworzony samodzielnie, samoistnie dochodzi do określenia potencjalnych odbiorców, zaś wyszukiwanie przekazów z sieci komunikacji następuje w wyniku osobistej selekcji. Zjawisko to można nazwać za Castellssem, mianem masowej komunikacji zindywidualizowanej (2013a: 18-19). Ponadto w ucyfrowionej rzeczywistości akademickiej nie ma problemu z dostępnością materiałów, bowiem są one stale widoczne dla docelowych grup użytkowników. Mogą oni korzystać z zamieszczonych w sieci materiałów w sposób praktycznie nieograniczony⁹, to znaczy bez reżimu miejsca i czasu. Co więcej, dostęp do akademickich treści mają także inni użytkownicy Internetu, nie tylko studenci. Często podkreślaną cechą cyfrowych treści jest ich multimedialność, która za sprawą łączenia wielu form przekazu bodźcuje różne zmysły. Co więcej, owe treści mają często charakter interaktywny, dzięki czemu odbiorca może natychmiast sprawdzić przekazaną informację, rozszerzyć zakres wiedzy w interesującej go dziedzinie czy krytycznie odnieść się do analizowanej treści. Z pewnością dla większości studentów taka forma przekazu jest zwyczajnie bardziej atrakcyjna niż tradycyjne metody podające. Internet posiada także i tę zaletę, że może służyć jako narzędzie podtrzymywania więzi interpersonalnych pomiędzy osobami, które dzieli duża odległość (Castells 2003: 150). Tym samym dematerializują się trudności geograficzne w studiowaniu i niemożność studiowania w różnych miastach czy nawet państwach. Dodać można, że Internet często stanowi składnik ruchów społecznych mających swe źródło w sieciowej rzeczywistości (Castells 2003: 159), które następnie przedostają się do świata realnego przestrzeni miejskiej (Castells 2013a: 14). Przykład stanowić może chociażby ruch ACTA. Uzupełnienie możliwości zdigitalizowanego uniwersytetu stanowi, choć zupełnie na marginesie, większa trwałość nośników cyfrowych od tradycyjnych.

⁹ Teoretycznie możliwość korzystania ze źródeł zamieszczonych w sieci ma charakter ograniczony, a owa ograniczoność wynika z przepustowości łącza internetowego, jakości serwera czy możliwości sprzętowo-aplikacyjnych *hardware'u*, na którym pracuje użytkownik. Nie mniej jednak można w pewnym uproszczeniu stwierdzić, że użytkownik może swobodnie korzystać z danego źródła.

Mimo wielu możliwości, które stwarza ucyfrowienie uniwersytetu, kryje się za tym spora liczba potencjalnych zagrożeń. Po pierwsze, łatwa i powszechna dostępność materiałów generowanych przez pracowników naukowych stwarza pokusę łamania praw autorskich i nieautoryzowanego rozprzestrzeniania tekstów w meandrach Internetu. Popularyzacja treści akademickich powoduje w efekcie ich spłaszczenie i ogołocenie z „metafizycznej głębi”, gdyż mają one na celu stanowić jasny przekaz dla słuchacza. Treści akademickie tracą tym samym swoją wielowymiarowość dążąc do „równającej do dołu homogenizacji”. Co więcej analizowane upowszechnienie wykładów, tekstów naukowych w przestrzeni sieciowej rodzi ryzyko powielania treści, a w efekcie (nad)produkcji prac (*quasi*)naukowych. Ponadto zdigitalizowane treści muszą być dopasowane do odpowiednich standardów, co znacząco ogranicza twórczy proces interpretacji przedstawianych przez wykładowcę zagadnień. Cyfrowe notatki muszą mieć postać zgodną z wymogami aplikacji, która ma je wyświetlać, co rodzi ewidentne trudności techniczne, gdyż pewne treści trudno będzie zaprezentować zgodnie z owymi rygorami. Tym samym twórca materiałów dydaktycznych wyraźnie zawęży możliwości swobodnego rozumienia i algorytmizuje poznanie. W pewnym sensie też wyprzedza wnioski zanim słuchacz sam do nich dojdzie.

Dlaczego zatem, w obliczu przedstawionych powyżej szans i zagrożeń, współczesny uniwersytet podąża cyfrową drogą? Pewną odpowiedź daje Jürgen Habermas, który zauważa co następujące: „Kierunek postępu technicznego jest dziś w dużej mierze określany jeszcze przez interesy społeczne, jakie wyłaniają się w sposób naturalny z konieczności reprodukcji życia społecznego i jako takie nie są poddane refleksji ani konfrontowane z deklarowanym samorozumieniem politycznym grup społecznych. Dlatego też nowe umiejętności techniczne niespodzianie wnikają w istniejące formy praktyki życiowej” (Habermas 1983a: 367-368).

Podsumowanie

W artykule dokonano opisu kilku aspektów digitalizacji uniwersytetu wraz z krytycznym ustosunkowaniem się wobec potencjalnych możliwości i zagrożeń. Trudno jednakże dokonać kompleksowej oceny procesu digitalizacji uniwersytetu, ponieważ rozwiązanie to posiada zarówno mocne argumenty popierające, jak i odrzucające. Stwierdzić można jedynie, że proces digitalizacji ma miejsce, i przy obecnym stanie wiedzy autora, nic nie wskazuje na to, aby miało nastąpić załamanie jego rozwoju. Kończąc rozważania warto przypomnieć historię powstania Inter-

netu. Narodził się on w umysłach informatyków na początku lat sześćdziesiątych, pierwsze połączenie zrealizowano w 1969 roku, a z końcem lat siedemdziesiątych istniało już pokaźne środowisko uczonych i programistów. Dla sfery biznesu, ale także dla zwykłych użytkowników Internet jest dostępny dopiero od 1995 roku. Tak więc narodziny Internetu lokują się na styku wielkiej nauki, badań wojskowych i kultury libertariańskiej (Castells 2003: 27-28). W obliczu czynionych w tym artykule rozważań zaskakujący jest fakt, iż wszystkie najważniejsze technologie, które przyczyniły się do powstania Internetu zostały opracowane w instytucjach państwowych – dużych uniwersytetach i ośrodkach badawczych. Firmy reprezentujące środowisko komercyjne nie wyraziły woli uczestniczenia w projekcie z uwagi na duże ryzyko i niepewne efekty (Castells 2003: 33). Zdaje się zatem, że refleksja nad użytecznością Internetu prowadzona obecnie wśród akademików na uniwersytecie wróciła ponownie w mury uczelni, a tym samym zatoczyła koło historii.

Bibliografia

1. Baudillard J., (2005) *Symulakry i symulacja*, Warszawa: Sic!
2. Castells M., (2003) *Galaktyka internetu. Refleksje nad internetem, biznesem i społeczeństwem*, Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
3. Castells M., (2013a) *Sieci oburzenia i nadziei. Ruchy społeczne w erze internetu*, Warszawa: PWN.
4. Castells M., (2013b) *Władza komunikacji*, Warszawa: PWN.
5. Chmielecki P., (2011) *Młody człowiek w sieci wobec nadmiaru informacji* [w:] „Szkoła – Zawód – Praca” nr 2, Bydgoszcz: Wydawnictwo UKW.
6. Chmielecki P., (2012) *Internet – pomoc czy utrudnienie w pracy naukowej* [w:] Grzesiak K., red., *Wokół metodologii badań społecznych – głos studentów pedagogiki*, Bydgoszcz: Wydawnictwo Mirosław Wrocławski.
7. *Czym jest PUW?*, (2013) <http://www.puw.pl/o-puw/polski-universytet-wirtualny> [22.11.2013].
8. Giddens A., (2008) *Socjologia*, Warszawa: PWN.
9. Habermas J., (1983) *Postęp techniczny i społeczny świat życia* [w:] Habermas J., *Teoria i praktyka. Wybór pism*, Warszawa: PIW.
10. Horoszek K., *10 najbardziej lubianych uniwersytetów na Facebooku*, <http://www.students.pl/studia/kultura/details/64387/10-najbardziej-lubianych-universytetow-na-Facebooku> [22.11.2013].
11. <http://blogjw.wordpress.com/> [22.11.2013].
12. <http://boguslawsliewski.pl/> [22.11.2013].
13. <http://depotuw.ceon.pl/> [28.11.2013].
14. <http://fbc.pionier.net.pl/owoc> [28.11.2013].
15. <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/list-librs> [22.11.2013].
16. <http://repozytorium.umk.pl/> [22.11.2013].
17. <http://repozytorium.uni.lodz.pl:8080/xmlui/> [28.11.2013].
18. <http://scholar.google.pl/intl/pl/scholar/about.html> [22.11.2013].
19. <http://sliwerski-pedagog.blogspot.com/> [22.11.2013].
20. <http://socialpress.pl/wp-content/uploads/2012/05/spo%C5%82eczno%C5%9Bciowe-logowanie-janrain1.png> [22.11.2013].
21. <http://socialpress.pl/wp-content/uploads/2012/05/spo%C5%82eczno%C5%9Bciowe-logowanie-mobile-janrain.png> [22.11.2013].
22. <http://szlendak.blog.polityka.pl/informacje/> [22.11.2013].
23. <http://usos.edu.pl/> [22.11.2013].
24. <http://usos.edu.pl/usos-start> [22.11.2013].
25. <http://wpolityce.pl/tagi/zybertowicz> [22.11.2013].
26. <http://www.eduroam.pl/index.php?page=main&lang=pl> [22.11.2013].
27. <http://www.flickr.com/photos/radiopl/9737820311/> [22.11.2013].
28. <http://www.googleappsmanagement.com/wp-content/uploads/2013/07/Google-Apps-Management-Home-Page2-e1374176051370.png> [22.11.2013].
29. <http://www.home.umk.pl/~zalecki/kontakt.html> [22.11.2013].
30. http://www.opensecurityarchitecture.org/cms/images/OSA_images/patterns/08_02_Pattern_011_15_Cloud_Computing.png [22.11.2013].
31. <http://www.piotrsiuda.pl/> [22.11.2013].
32. <http://www.portalmaturzysty.pl/aktualnosci/ranking-uczelni-na-facebooku---20-najlepszych---20120328,433,1.html> [22.11.2013].
33. <http://www.portalmaturzysty.pl/aktualnosci/ranking-uczelni-wy-zszych-na-facebooku---50-najpopularniejszych---20120404,442,1.html> [22.11.2013].
34. <http://www.puw.pl/> [22.11.2013].
35. <http://www.puw.pl/o-puw/polski-universytet-wirtualny> [22.11.2013].
36. <http://zybertowicz.pl/> [22.11.2013].
37. <https://dziekanat.agh.edu.pl/> [22.11.2013].
38. <https://dziekanat.uniwersytetradom.pl/WU/> [22.11.2013].
39. <https://e-dziekanat.ue.poznan.pl/> [22.11.2013].
40. <https://e-dziekanat.univ.szczecin.pl/edziekanat/index.php> [22.11.2013].
41. <https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/> [22.11.2013].
42. <https://twitter.com/AndZyberto> [22.11.2013].
43. <https://www.facebook.com/andrzej.zybertowicz?fref=ts> [22.11.2013].
44. <https://www.facebook.com/fanpageUW?fref=ts> [22.11.2013].
45. <https://www.facebook.com/glosuczelnia> [22.11.2013].
46. <https://www.facebook.com/piotr.siuda.7> [22.11.2013].
47. IBM SmartCloud Enterprise, (2013) *Moc obliczeniowa na żądanie* [w:] <http://www-05.ibm.com/pl/cloud/> [22.11.2013].
48. Jaskuła S., (2009) *Internet – od możliwości do uzależnień* [w:] Konończyński M., red., *Pedagogika społeczna. Oblicza Resocjalizacji*, nr 2, Warszawa: Wydawnictwo Pedagogium.
49. Kołodko G., (2009) *Wędrujący świat*, Warszawa: Prószyński i S-ka.
50. Krzysztofek K., Szczepański M.S., (2002) *Zrozumieć rozwój. Od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Katowice: Wydawnictwo UŚ.
51. NIST (2009), Krajowy Instytut Standaryzacji i Technologii w Stanach Zjednoczonych [za:] Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów pt. *Wykorzystanie potencjału chmury obliczeniowej w Europie z dnia 27.09.2012 r.*, s. 3, przyp. 5.
52. www.miroslaw-zelazny.pl [22.11.2013].