

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 401

Ekonomia

Redaktorzy naukowi
Jerzy Sokołowski
Grażyna Węgrzyn
Magdalena Rękas



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redakcja wydawnicza: Agnieszka Flasińska, Elżbieta Kozuchowska

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-533-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Łukasz Arendt: Zmiana technologiczna faworyzująca wysokie kwalifikacje czy polaryzacja polskiego rynku pracy – zarys problemu	13
Agnieszka Barczak: Wykorzystanie wybranych metod ilościowych w analizie pasażerskiego ruchu lotniczego w Polsce	26
Ryszard Barczyk: Rola polityki pieniężnej w stabilizowaniu gospodarki polskiej w latach 2000-2014	36
Tomasz Bernat: Przedsiębiorczość studentów a dodatkowe aktywności pozauczelniane	48
Przemysław Borkowski: Applicability of reference based appraisals in assessment of real sector investment projects	58
Przemysław Borkowski: A framework for risk analysis in infrastructure projects	69
Agnieszka Bretyn: Młodzi konsumenci wobec szarej strefy w Polsce	83
Sławomir Czetwertyński: Ekonomia kopiowania a korzyści społeczne	93
Karolina Drela: Rynek pracy i biedni pracujący	104
Małgorzata Barbara Fronczek: Handel produktami ICT – Polska na tle świata	114
Aleksandra Grabowska-Powaga: Kapitał społeczny w przedsiębiorstwach rodzinnych	126
Artur Grabowski: Ordoliberalna kategoria własności a współczesne oblicze sektora niemieckich przedsiębiorstw piłkarskich	134
Alina Grynia: Innowacyjność krajów bałtyckich: potencjał i bariery	144
Anna Horodecka: The concept of human nature as a driving force for changes in economics exemplified by feminist and neoclassical economics	155
Michał Jurek: The role of banks in performance of the real sector in selected EU member states	166
Grażyna Karmowska: Zastosowanie metod taksonomicznych do oceny zróżnicowania poziomu życia w krajach postsocjalistycznych Europy	176
Magdalena Knapińska: Efektywność polityki rynku pracy – aspekty teoretyczne i praktyczne	187
Andrzej Koza: Sytuacja na rynku pracy osób niepełnosprawnych i jej wpływ na gospodarkę finansową państwowego funduszu rehabilitacji osób niepełnosprawnych	198
Jakub Kraciuk: Paradygmat <i>homo oeconomicus</i> w aspekcie rozwoju ekonomii heterodoksyjnej	211
Anna Krzysztofek: Rozważania o pojęciu odpowiedzialności	220
Wojciech Leoński: Wolontariat pracowniczy jako jedno z narzędzi CSR	233

Agnieszka Łopatka: Poziom i przyczyny różnicowania wynagrodzeń w Polsce	243
Iwona Maciejczyk-Bujnowicz: Changes in capital flows in process of integration of the European Union – selected aspects	253
Marta Maier: Starzejące się społeczeństwo jako wyzwanie dla polityki społecznej i rodzinnej	267
Agnieszka Malkowska: Ocena rozwoju obszaru przygranicznego na przykładzie województwa zachodniopomorskiego	275
Paweł Marszałek: Selected processes influencing contemporary banking systems	285
Danuta Miłaszewicz: Kompetencje społeczne polskich i litewskich studentów – analiza porównawcza	296
Dorota Milek, Karolina Kapusta: Competitiveness of the regions in the context of smart specialization (on the example of Świętokrzyskie)	306
Rafał Nagaj: Dochody a skłonność do działań altruistycznych wśród studentów w Polsce	317
Mariusz Nyk: Niedoskonałość rynku pracy w kontekście funkcjonowania związków zawodowych	327
Magdalena Olczyk: Konkurencyjność w literaturze ekonomicznej – analiza bibliometryczna	338
Monika Pasternak-Malicka: Płaca minimalna jako narzędzie ograniczające pracę nierejestrowaną	349
Barbara Pawłowska: W kierunku zrównoważonego rozwoju – przegląd efektów działań w Polsce	362
Renata Pęciak: Geneza podejścia regulacyjnego we francuskiej teorii ekonomicznej	373
Adriana Politaj: Pracodawcy z otwartego rynku pracy i ich rola w przeciwdziałaniu bezrobociu osób niepełnosprawnych	383
Joanna Prystrom: Innowacyjność a konkurencyjność gospodarki Luksemburga	399
Małgorzata Raczkowska: Kwestia gender w ekonomii	412
Magdalena Ratalewska: Uwarunkowania rozwoju sektorów kreatywnych ..	421
Hanna Soroka-Potrzebna: Regionalne zróżnicowanie sektora MŚP	431
Małgorzata Sosińska-Wit, Karolina Gałązka: Wpływ współpracy z sektorem B+R na innowacyjność MŚP na podstawie badań ankietowych	440
Joanna Sychała: Ocena cech morfologicznych wahań cyklicznych w Polsce w latach 2001-2013	452
Joanna Stawska: Oddziaływanie decyzji władz monetarnych i fiskalnych (<i>policy mix</i>) na funkcjonowanie przedsiębiorstw w Polsce	462
Piotr Szkudlarek: Zaufanie jako komponent kapitału społecznego	472
Jarosław Szostak: Economic content of the category of value	483

Andrzej Szuwarzyński: Ocena wpływu polityki zdrowotnej na jakość życia starzejącego się społeczeństwa w krajach UE.....	493
Arkadiusz Świadek, Barbara Czerniachowicz: Aktywność innowacyjna systemów przemysłowych a koniunktura gospodarcza na przykładzie województwa dolnośląskiego	503
Michał Świtlyk, Artur Wilczyński: Zastosowanie indeksu Malmquista do badania zmian efektywności uczelni publicznych	514
Dariusz Tłoczyński: Rola państwa w kształtowaniu konkurencji na polskim rynku transportu lotniczego	525
Roman Tylżanowski: Zewnętrzne źródła finansowania procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce	535
Grażyna Węgrzyn: Zasoby ludzkie w Unii Europejskiej – szanse i zagrożenia	545
Danuta Witczak-Roszkowska, Karolina Okła: Skłonność studentów województwa świętokrzyskiego do zagranicznych emigracji zarobkowych.....	555
Katarzyna Włodarczyk: Pokolenie 50+ w Polsce – podejrzani o wykluczenie?	566
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Partycypacja mieszkańców w tworzeniu strategii rozwoju gminy jako przejaw kapitału społecznego na obszarach wiejskich	577
Jarosław Wolkonowski: Przyczyny i struktura emigracji obywateli Polski po akcesji do UE	587
Jacek Wychowanek: Tradycja w aspekcie budowania konkurencyjności małego przedsiębiorstwa	601
Urszula Zagóra-Jonszta: Adam Smith o własności	614
Magdalena Zalewska-Turzyńska: Communicating CSR – the Lasswell’s model approach	623
Ewa Zeman-Miszewska, Maciej Miszewski: Ład gospodarczy i porządek gospodarczy – potrzeba i szanse zmian	631
Mariusz Zieliński: Wpływ realizacji koncepcji CSR na wycenę spółek akcyjnych.....	642

Summaries

Łukasz Arendt: Skill-biased technical change or polarisation of the Polish labour market – remarks.....	13
Agnieszka Barczak: Application of selected quantitative methods in the analysis of passenger air traffic in Poland.....	26
Ryszard Barczyk: The role of monetary policy in the stabilization of the Polish economy in the years 2000-2014	36

Tomasz Bernat: Entrepreneurship of students vs. additional non-university activities.....	48
Przemysław Borkowski: Aplikacja metody referencyjnej oceny projektów inwestycyjnych w sferze realnej.....	58
Przemysław Borkowski: Metoda analizy ryzyka w inwestycjach infrastrukturalnych.....	69
Agnieszka Bretyn: Young consumers towards the shadow economy in Poland.....	83
Sławomir Czetwertyński: Economics of copying vs. social benefits.....	93
Karolina Drela: Labor market and working poor.....	104
Małgorzata Barbara Fronczek: Trade in ICT goods – Poland in comparison to the world.....	114
Aleksandra Grabowska-Powaga: Social capital in family business.....	126
Artur Grabowski: Ordoliberal category of a property and a modern aspect of a sector of German soccer enterprises.....	134
Alina Grynia: Innovation of the Baltic countries: potentials and barriers.....	144
Anna Horodecka: Koncepcja natury ludzkiej jako siła napędowa zmian w ekonomii na przykładzie koncepcji człowieka w ekonomii feministycznej i neoklasycznej.....	155
Michał Jurek: Znaczenie banków dla funkcjonowania sektora realnego w wybranych krajach UE.....	166
Grażyna Karmowska: Taxonomic methods to evaluate the variation in the standards of living in the countries of post-socialist Europe.....	176
Magdalena Knapieńska: Effectiveness of labor market policy – theoretical and practical aspects.....	187
Andrzej Koza: Situation of persons with disabilities on the labor market and its impact on the financial situation of the State Fund for Rehabilitation of the Disabled Persons.....	198
Jakub Kraciuk: <i>Homo economicus</i> paradigm in terms of development of heterodox economics.....	211
Anna Krzysztofek: Reflections about the notion of responsibility.....	220
Wojciech Leoński: Corporate volunteering as an instrument of CSR.....	233
Agnieszka Łopatka: Level and reasons for differences of salaries in Poland.....	243
Iwona Maciejczyk-Bujnowicz: Zmiany w przepływach kapitału w procesie integracji Unii Europejskiej – wybrane aspekty.....	253
Marta Maier: Ageing society as a challenge for social and family policy.....	267
Agnieszka Malkowska: Assessment of the development of a border area using Zachodniopomorskie Voivodeship as an example.....	275
Paweł Marszałek: Wybrane procesy wpływające na współczesne systemy bankowe.....	285
Danuta Miłaszewicz: Social competence of Polish and Lithuanian students – comparative analysis.....	296

Dorota Milek, Karolina Kapusta: Konkurencyjność regionów w kontekście inteligentnej specjalizacji (na przykładzie Świętokrzyskiego)	306
Rafał Nagaj: Incomes and willingness of students to perform altruistic actions	317
Mariusz Nyk: Imperfections of the labor market in the context of the functioning of trade unions	327
Magdalena Olczyk: Competitiveness in economic literature – bibliometric analysis	338
Monika Pasternak-Malicka: Minimum wage as a tool used to reduce the labor market grey area	349
Barbara Pawłowska: Towards sustainable development – review of effects of actions in Poland.....	362
Renata Pęciak: The origin of the regulation approach in the French economic theory.....	373
Adriana Politaj: Employers from the open labor market and their role in the counteracting of unemployment among persons with disabilities	383
Joanna Prystrom: Innovativeness vs. competitiveness of Luxembourg economy.....	399
Małgorzata Raczkowska: The issue of gender in economics	412
Magdalena Ratalewska: Determinants of the development of creative industries.....	421
Hanna Soroka-Potrzebna: Regional diversity of SME sector	431
Małgorzata Sosińska-Wit, Karolina Gałązka: Effect of cooperation with R&D sector on SME’s innovation based on survey	440
Joanna Spychała: Evaluation of morphological characteristics of cyclical fluctuations in Poland in 2001-2013	452
Joanna Stawska: The impact of the monetary and fiscal authorities (policy mix) on the functioning of enterprises in Poland	462
Piotr Szkudlarek: Trust as a component of social capital	472
Jarosław Szostak: Ekonomiczna treść kategorii wartości	483
Andrzej Szuwarzyński: Assessment of the health policy impact on the quality of life of ageing population in the European Union countries	493
Arkadiusz Świadek, Barbara Czerniachowicz: Innovation activity in regional industrial systems vs. economic cycle on the example of the Dolnośląskie Voivodeship	503
Michał Świtlyk, Artur Wilczyński: Application of Malmquist index to examine changes in the efficiency of public universities	514
Dariusz Tłoczyński: The role of state in shaping the competition in the Polish air transport market	525
Roman Tylżanowski: External sources of funding of technology transfer in high-tech manufacturing sector in Poland.....	535

Grażyna Węgrzyn: Human resources in the European Union – opportunities and threats	545
Danuta Witczak-Roszkowska, Karolina Okła: Disposition to financial emigration among the students of the Świętokrzyskie Voivodeship.....	555
Katarzyna Włodarczyk: Generation 50+ in Poland – suspected of exclusion?.....	566
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Participation of inhabitants in building commune development strategy as a manifestation of social capital in rural areas	577
Jarosław Wolkonowski: Causes and structure of emigration of Polish citizens after the accession to the European Union	587
Jacek Wychowanek: Tradition in the aspect of building the competitiveness of a small-sized enterprise.....	601
Urszula Zagóra-Jonszta: Adam Smith about ownership	614
Magdalena Zalewska-Turzyńska: Model komunikacji CSR w świetle podejścia H. Lasswella	623
Ewa Zeman-Miszewska, Maciej Miszewski: Economic governance and economic order – need and opportunities of changes	631
Mariusz Zieliński: The impact of CSR concept on the valuation of stock companies	642

Sławomir Czetwertyński

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: slawomir.czetwertynski@ue.wroc.pl

EKONOMIKA KOPIOWANIA A KORZYŚCI SPOŁECZNE

ECONOMICS OF COPYING VS. SOCIAL BENEFITS

DOI: 10.15611/pn.2015.401.08

Streszczenie: W niniejszym artykule poruszono problematykę korzyści społecznych związanych z wykorzystaniem ekonomiki kopiowania do alokacji wirtualnych dóbr informacyjnych. Celem opracowania jest rozważenie hipotezy głoszącej, że w zależności od tego, kto jest beneficjentem praw autorskich, zmieniają się korzyści społeczne wynikające z ekonomiki kopiowania. Aby cel ten zrealizować, przedstawiono istotę ekonomiki kopiowania oraz zbudowano neoklasyczny model wyrażający skłonność do kopiowania dóbr informacyjnych kanałami pozarynkowymi. Następnie do rozważań wprowadzono czynniki instytucjonalne, które związane są z ustaleniem wpływu praw własności intelektualnej na rozkład korzyści lub niekorzyści społecznych. Ostatecznie wysunięto wniosek, że to właśnie umocowanie praw własności intelektualnej zadecyduje o tym, czy ekonomika kopiowania i obrót pozarynkowy będą korzystne społecznie, czy przyniosą straty.

Słowa kluczowe: Internet, ekonomika kopiowania, prawa autorskie.

Summary: This paper deals with the problem of social benefits connected with the use of the economics of copying to allocate virtual information goods. The purpose of this article is to consider the hypothesis that depending on who is the beneficiary of copyright, social benefits resulting from the economics of copying change. To achieve this goal the essence of economics of copying was presented and the neoclassical model expressing the tendency to copy the information goods in the non-market channels was built. Then institutional factors that are associated with the determination of the impact of intellectual property rights on the distribution of social benefits or disadvantages were included into consideration. Finally, it was concluded that the legitimacy of intellectual property rights would determine whether the economics of copying and non-market exchange would be socially beneficial, or would bring losses.

Keywords: Internet, economics of copying, copyright.

1. Wstęp

Ewolucja dóbr informacyjnych to proces, który można określić mianem dematerializacji. Polega on na minimalizacji zaangażowania rzadkich zasobów w powstawanie nowych, kolejnych, egzemplarzy. Procesowi temu towarzyszy spadek kosztów krańcowych, w efekcie czego proces produkcji dóbr informacyjnych charakteryzuje się bardzo wyraźnymi (ostrymi) korzyściami skali, które określa się mianem ekonomiki kopiowania. Współcześnie technologia kopiowania osiągnęła apogeum swojej efektywności, która stanowi istotny i nierozzerwalny etap procesu produkcyjnego.

Jeżeli uznać prasę Gutenberga za początek ery technologii kopiowania, to jej zwieńczeniem jest Internet. Każdy kamień milowy między tymi dwoma punktami związany był z wprowadzaniem udoskonaleń prowadzących do zmian relacji między kosztami a jakością kopii. W drugiej połowie XX wieku nastąpiła swoista rewolucja w kopiowaniu, gdyż urządzenia kopiujące stały się osiągalne dla przeciętnego użytkownika. Prasę drukarską mogła z powodzeniem zastąpić kserokopiarka, a płyty winylowe magnetofon. I chociaż jakość wykonanych kopii odbiegała od egzemplarzy profesjonalistów, dało to początek masowemu obrotowi dobrami informacyjnymi poza sferą rynkową.

Upowszechnienie się technik kopiowania wywołało dalekosiężne efekty w różnych dziedzinach działalności ludzkiej. Stanowi ona swojego rodzaju broń obosieczną, gdyż można rozważać pozytywne aspekty dyfuzji dóbr informacyjnych, jak również kwestie problemowe, związane na przykład ze zjawiskiem naruszania praw autorskich. W niniejszym artykule zajęto się bipolarną naturą efektów ekonomiki kopiowania, rozważając ją w kontekście analizy marginalnej oraz instytucjonalnej. Punktem wyjścia zawartych tu rozważań jest zbudowanie modelu kosztów rozpowszechniania się dóbr informacyjnych poza obrotem rynkowym. Następnym etapem jest wprowadzenie czynnika instytucjonalnego w postaci praw własności intelektualnej i stwierdzenia, jakie efekty wywołuje to w sferze ekonomicznej. Na wstępie przyjęto hipotezę roboczą głoszącą, że w zależności od tego, kto jest beneficjentem praw autorskich, zmieniają się korzyści społeczne wynikające z ekonomiki kopiowania. Jej zbadanie jest głównym celem tego opracowania.

2. Internet a ekonomika kopiowania

Kwestie wzrostu popularności urządzeń kopiujących poruszano już w drugiej połowie lat 80. Stanley M. Besen [1984], Stanley M. Besen i Nataraj Kirby [1987], William R. Johnson [1985] oraz Stan J. Liebowitz [1985] rozważali problem kopiowania utworów na użytek własny, przy użyciu między innymi kserokopiarek. Wymienione prace bardzo szeroko traktują o relacjach między produktami wytwarzanymi przez profesjonalistów (oryginały) oraz amatorów (kopie). Istota relacji polega na różnicy między kosztami stałymi produkcji dóbr informacyjnych oraz kosztami

krańcowymi. Przed przejściem do analizy zależności między kosztami stałymi i krańcowymi należy krótko scharakteryzować proces wytwarzania dóbr informacyjnych.

Zasadniczo każdą produkcję seryjną lub też masową można podzielić na etap prototypowania oraz replikowania. Tym różni się ona od produkcji zindywidualizowanej, rękodzielnictwa lub sztuki. W przypadku dóbr informacyjnych sytuacja jest podobna. Analogicznie można wyróżnić dwa etapy. Według Carla Shapiro oraz Hala R. Variana [2007, s. 15] pierwszy etap można określić jako stadium wytworzenia, a drugi jako stadium reprodukcji. W ramach stadium wytworzenia powstaje pierwszy egzemplarz. Ten etap procesu produkcji obejmuje wszelkie działania, począwszy od koncepcyjnych, przez poprodukcyjne, kończąc na przygotowaniu do drugiego etapu. W zależności od typu dobra informacyjnego zbiór działań może być bardzo zróżnicowany. To na tym etapie autor pisze rękopis, a zecer wykonuje skład tekstu. Ostatecznie powstaje pierwszy „gotowy” egzemplarz, co kończy stadium wytworzenia. W ramach stadium reprodukcji powstają kolejne egzemplarze, które są możliwie jak najbardziej jednakowe.

Oz Shy [2001, s. 53] trafnie rozważa koszty produkcji dóbr informacyjnych w odniesieniu do poszczególnych stadiów produkcji. Wyróżnia odpowiednio koszty wytworzenia oraz koszty reprodukcji. Zwraca uwagę na fakt, że koszty wytworzenia mają charakter kosztów stałych, niezmiennych względem liczby ostatecznie powstałych egzemplarzy. Z kolei koszty reprodukcji można sprowadzić do kosztów krańcowych, które w przypadku dóbr informacyjnych mają stały poziom i są relatywnie niewielkie. Shy charakterystykę kosztową dóbr informacyjnych określa mianem wyraźnych lub też ostrych korzyści skali, jednocześnie rozważania skupiając wokół oprogramowania komputerowego. Jest to istotne zastrzeżenie, gdyż w przypadku innych dóbr informacyjnych korzyści skali mogą być „mniej” wyraziste.

To, co rozważa Shy, można nazwać ekonomiką kopiowania. Jest to cecha specyficzna procesu masowej produkcji dóbr informacyjnych. Z punktu widzenia technologicznej funkcji produkcji łączyć ją należy z rozwojem maszyn kopiujących. Prasa Gutenberga jest dobrym przykładem nagłego przeskoku technologicznego, który powszechnie uznaje się za punkt zwrotny w historii rozwoju słowa pisanego [Levinson 2006, s. 50–56]. I chociaż trudno określić, które z wdrożonych technologii są bardziej, a które mniej rewolucyjne, z pewnością magnetofony, magnetowidy i kserokopiarki zaliczają się do kamieni milowych na drodze do osiągnięcia ostrych korzyści skali. W przywołanych przykładach można doszukiwać się czynników, które będą kształtowały specyfikę procesu produkcji. Nie można jednak zapomnieć, że wymienione urządzenia nie są zarezerwowane dla profesjonalnych wytwórców, lecz zostały opracowane z myślą o amatorach. Mimo to stały się ikoną świata kopii, zwykle nieautoryzowanych i o niższej jakości (por. [Liebowitz 1985, s. 947–949]). Już w przypadku tych technologii można wyciągnąć wnioski prowadzące do sformułowania koncepcji ekonomiki kopiowania, jednak faktyczny przełom przyszedł wraz z rozwojem technologii cyfrowych oraz Internetu.

To, co w epoce kserokopiarek można było uznać za przesłankę do stwierdzenia zaistnienia ekonomiki kopiowania, to w erze Internetu jest oczywistą właściwością. Yannis Bakos i Erik Brynjolfsson [1999, s. 1616; 2000, s. 64], rozważając cyfrowe dobra informacyjne, bezpośrednio wskazują, że są to dobra o zerowych lub bardzo niskich kosztach krańcowych. Sformułowanie to nie jest jedynie abstrakcyjnym uproszczeniem rzeczywistości wymaganym do zidentyfikowania uniwersalnej zależności. Jest to również powszechnie wykorzystywana praktyka, z którą styka się każdy korzystający z Internetu. Cyfryzację dóbr informacyjnych w drugiej połowie XX wieku można porównać z zastąpieniem ręcznego kopiowania książek przez prasę drukarską. Podobnie jak w przypadku prasy, tak w przypadku cyfryzacji nastąpił nagły spadek kosztów krańcowych. Związane jest to z samym nośnikiem abstrakcyjnych treści dóbr informacyjnych. Nośnik jest jedynym czynnikiem wpływającym na wielkości kosztów reprodukcji, czyli kosztów krańcowych. W zależności od stosowanej technologii zmiana kosztów krańcowych może być większa lub mniejsza. Na przykład zapisanie dodatkowego egzemplarza książki w postaci ciągu bitów na płycie kompaktowej jest dużo mniej kosztowne niż wydrukowanie kolejnej kopii na papierze oraz jej oprawienie. W tym przypadku różnica jest wyraźna i doświadczył jej każdy, kto miał okazję samodzielnie przygotowywać tekst w postaci zwartej pracy, takiej jak choćby praca magisterska czy rozprawa doktorska.

Cyfryzacja w niektórych sytuacjach nie wpływa na kształt kosztów krańcowych w sposób znaczący lub zmiana ta nie ma charakteru spadkowego. Taka sytuacja może mieć miejsce w przypadku, gdy nośnik treści cyfrowych nie jest tańszy niż treści tradycyjnych, w tym analogowych. Zwykle jednak relacja jest jednokierunkowa, szczególnie gdy rozważać pojemność nośników cyfrowych (mieszczą one kilkaset razy więcej treści niż analogowe). Ostatnim czynnikiem łączącym cyfrowe dobra informacyjne z tradycyjnymi jest właśnie nośnik, którego zasadniczo wyeliminować nie można i zawsze musi istnieć. Jest to niemożliwe z dwóch powodów. Pierwszy jest związany z faktem, że sama w sobie informacja wymaga procesu przepływu między nadawcą a odbiorcą (por. [Porat 1977, s. 2]). Stefan Forlicz [1996, s. 5] definiuje informację „[...] jako przepływ danych lub prawd sformułowanych w postaci ciągów znaków pewnego języka od nadawcy do odbiorcy”. Aby przepływ był możliwy, wymagany jest nośnik, nawet jeżeli językiem zapisu jest cyfrowy język zero-jedynkowy. Drugim powodem jest to, że nośnik musi przyjąć jakąś formę fizyczną. O ile sama treść informacji może być abstrakcyjna, to konieczne jest jej utrwalenie, inaczej nie mogą „wyrwać się” z umysłu nadawcy – pozostając niezwoikalizowaną ideą.

Nośnikiem ostatecznym, takim który jest w stanie zastąpić dotąd używane, jest Internet. Jego elastyczność sprawia, że stanowi doskonałe medium, którym można przesłać dowolne dobro informacyjne w postaci cyfrowej. Możliwości Internetu jako nośnika informacji są na tyle szerokie, a zdolność do przesyłania danych tak efektywna, że w rozważaniach nad jego naturą kwestia fizycznej postaci jego struktury schodzi na drugi plan, stając się czynnikiem nieistotnym w tym kontekście

[Czetwertyński 2013]. Rozwój Internetu można podsumować jako ciągle dążenia do obniżenia kosztów krańcowych przesyłania danych. W ciągu ostatniej dekady wielkość transferu danych wzrosła ze stu gigabajtów na sekundę do 35 tys. gigabajtów na sekundę. Zgodnie z ekspertyzami spółki Cisco Systems Inc. [2014, s. 4], publikowanymi w ramach *Cisco Visual Networking Index*, do roku 2018 osiągnięty zostanie pułap 50 tys. gigabajtów na sekundę.

Internet w sposób praktyczny przybliżył koszty krańcowe produkcji dóbr informacyjnych do zera, co związane jest z efektem ich wirtualizacji – wspomnianej we wstępie dematerializacji. Polega to na oderwaniu cyfrowych dóbr informacyjnych od konkretnych fizycznych nośników, przenosząc je do pamięci komputerów, w przypadku Internetu kolektywnej, tworzącej cyberprzestrzeń. W rzeczywistości zerowego poziomu kosztów krańcowych nigdy nie można osiągnąć. Wynika to z tego, że ostatecznie Internet działa na fizycznej strukturze. Jednak efektywność tej struktury jest tak duża, że przeciętny użytkownik nie dostrzega kosztów ciągłego kopiowania wirtualnych dóbr informacyjnych podczas zwykłego korzystania na przykład ze stron internetowych. W zasadzie każda czynność związana z korzystaniem z Internetu wiąże się z kopiowaniem – reprodukcją – wirtualnych dóbr informacyjnych. Przekazywanie ich poprzez Internet faktycznie polega na ich powielaniu. Przecież wysłany list elektroniczny faktycznie nie zmienia miejsca pobytu, lecz kopiowany jest „na odległość”.

W efekcie spadku kosztów krańcowych kopiowania poprzez Internet powszechne stało się wymienianie zwirtualizowanych dóbr informacyjnych pomiędzy poszczególnymi internautami. Przyczynia się to do rozkwitu portali społecznościowych i systemów bezpośredniej wymiany plików. Z danych zawartych w raporcie Sandvine Incorporated ULC [2014, s. 6] wynika, że znaczny wpływ na kształt dzisiejszej wymiany plików ma YouTube, BitTorrent, strony Web oraz Netflix. W zależności od obszaru geograficznego rozkład udziału w ruchu internetowym może być różny. Na obszarze Ameryki Północnej największy udział przypada portalowi Netflix, czyli portalowi komercyjnemu, świadczącemu usługi wideo na życzenie. Jest to ponad 30% średniego ruchu, czyli danych wysłanych oraz odebranych. Na drugim miejscu znajduje się YouTube (12,3%), na trzecim protokół http (czyli strony internetowe), a następnie BitTorrent. Podkreślić należy, że jest to średnia wartość wysłanych i odbieranych danych. Jeżeli analizować jedynie dane wychodzące od poszczególnych internautów, to zdecydowanie dominuje system wymiany plików P2P¹, jakim jest BitTorrent (prawie ¼ wysłanych danych). Z kolei wśród danych pobieranych przez internautów prym wiodzie Netflix (ponad ⅓ pobieranych danych), a zaraz za nim YouTube. W Europie sytuacja kształtuje się trochę inaczej, głównie ze względu na niski udział portalu Netflix, który w dużej części krajów Starego Kontynentu jest po prostu niedostępny. W rankingu średniej wartości ruchu internetowego YouTube,

¹ *Peer-to-peer* (ang.) – model komunikacji pozwalający na eliminację serwerów jako pośredników między poszczególnymi użytkownikami wirtualnych sieci komunikacyjnych. Pozwala to na bezpośrednie i symultaniczne dzielenie danych między uczestnikami sieci P2P.

strony internetowe oraz BitTorrent mają mniej więcej ten sam odsetek, między 14% a 17%. W przypadku wysyłania danych BitTorrent prowadzi w stawce – $\frac{1}{3}$ ruchu, a pobierania YouTube – prawie 20% [Sandvine Incorporated ULC 2014, s. 12].

Z przytoczonych danych można wnioskować o nad wyraz swobodnym podejściu przeciętnego internauty do wysyłania dużych ilości danych. Nie można pominąć tu oczywistego faktu, że znaczny udział w ruchu internetowym mają pliki przekazywane sobie przez indywidualnych użytkowników. Tym samym biorą oni udział w produkcji kolejnych egzemplarzy wirtualnych dóbr informacyjnych. Skala tego zjawiska świadczy o tym, że nie jest ono odczuwalne, ze względu na bliskie zeru koszty reprodukcji. Ujmując to kolokwialnie, przeciętny użytkownik Internetu spytany o koszty udostępniania przez niego plików w ramach sieci BitTorrent nie będzie rozumiał, o jakie koszty chodzi. Jedynym dostrzegalnym przez niego kosztem jest cena abonamentu za dostęp do Internetu, która jest rodzajem kosztu stałego związanego z wykorzystywaniem sieci do wszelkich działań.

3. Wpływ niskich kosztów reprodukcji na pozarynkowy obrót dobrami informacyjnymi

Bliskie zeru koszty krańcowe produkcji wirtualnych dóbr informacyjnych z pewnością są nieocenione dla przedsiębiorstw tej branży, gdyż pozwalają na osiągnięcie niespotykanych korzyści skali. To, co jest cechą charakterystyczną dla neoklasycznej funkcji produkcji, czyli zmienna proporcjonalności, a w konsekwencji prawo malejących przychodów, w przypadku tej gałęzi nie ma zastosowania. Przedsiębiorca nie jest ograniczony zdolnościami produkcyjnymi i może odpowiedzieć praktycznie na każdą ilość zapotrzebowania przy praktycznie dowolnej cenie². Shapiro i Varian [2007, 38] rozważają, że z tego względu niektóre dobra informacyjne udostępniane są bezpłatnie poprzez Internet, gdyż „sprzedawane” są po kosztach krańcowych zaokrąglonych w dół do zera.

Dzięki powszechnemu wykorzystaniu Internetu do dystrybucji cyfrowych dóbr informacyjnych przedsiębiorcy zyskali dostęp do trzech miliardów potencjalnych klientów [Miniwatts Marketing Group. 2014]. Krańcowy koszt dotarcia z danym dobrem informacyjnym do każdego kolejnego internauty jest taki sam, czyli bliski zeru. Shy [2001, s. 53] podaje, że reprodukcja dóbr informacyjnych to stworzenie nowego egzemplarza oraz dostarczenie go do odbiorcy. W erze Internetu jest to faktycznie to samo, gdyż replikowanie odbywa się jednocześnie z dostarczeniem dobra do odbiorcy. Dzięki możliwościom technologicznym Internetu możliwe stało się diametralne obniżenie cen zwirtualizowanych dóbr informacyjnych. Przedsiębiorcy stosują tego rodzaju zabiegi szczególnie w stosunku do produktów, które

² Od tej zasady będą odstępstwa, gdyż teoretycznie liczba wykonanych kopii ma swoją granicę związaną ze strukturalnymi ograniczeniami Internetu. Jednak w praktyce granicy tej nie osiągnięto, a ciągle rozwój technologii przekazu i magazynowania danych skutecznie ją przesuwają (por. [Czetwertyński 2013]).

utraciły w oczach konsumentów dodatkową wartość wynikającą z tego, że są nowościami. Zjawisko to dobrze widać w przypadku utworów muzycznych i filmowych. Za przykład może posłużyć oferta spółki Amazon.com Inc., prezentowana na portalu Amazon Instant Video. Dystrybuowane za jego pomocą filmy, seriale i programy telewizyjne mają odpowiednie kategorie cenowe. Nowości zdecydowanie wyższe, filmy starsze lub mniej interesujące – niższe. Ceny wahają się od blisko 20 dolarów do kilku lub bezpłatnego dostępu w ramach wykupionego miesięcznego abonamentu. Czynnikiem dodatkowo uwypuklającym sytuację jest fakt, że zakupione utwory, prócz tego że można je pobrać, pozostają do dyspozycji klienta na serwerach spółki Amazon.com. W dowolnym momencie klient ma do nich dostęp, co oznacza, że może w pewnych ustalonych granicach dokonać dowolnej liczby kopii, niezależnie od ceny wyjściowej [Amazon.com Inc. 2014]. Taka nonszalancja nie byłaby możliwa, gdyby nie możliwości reprodukcji, na jakie pozwala Internet.

Ta sama właściwość działa również w odniesieniu do konsumentów, lub po prostu internautów. Są oni w stanie sami przesyłać, czyli dystrybuować, między sobą wirtualne dobra informacyjne, które są identyczne z wykonanymi przez producentów. Każdorazowe przekazanie takiego dobra równoznaczne jest z jego skopiowaniem, więc reprodukcją. Zjawisko to zwykle kojarzone jest z problemem piractwa internetowego, czyli nieautoryzowanego kopiowania utworów opatrzonych prawem autorskim.

Pozostawiając chwilowo kwestie prawa własności do wartości intelektualnych, możemy wyróżnić dwie formy obrotu wirtualnymi dobrami informacyjnymi. Pierwsza forma jest rynkowa, a jej przedmiotem wymiany są kopie rynkowe. Druga forma jest pozarynkowa, a kopie analogicznie są pozarynkowymi. Obie te formy sumarycznie prowadzą do całkowitej alokacji wirtualnych dóbr informacyjnych w globalnym społeczeństwie internautów.

Pozarynkowa alokacja występuje, gdy posiadacz danego zwirtualizowanego egzemplarza dobra informacyjnego udostępnia je do skopiowania innym internautom. W odróżnieniu od formy rynkowej nie wlicza on w rachunku produkcji kosztów stałych poniesionych przez pierwotnego twórcę. Musi jednak posiadać kopię rynkową, z której wykona kopię pozarynkową. Jeżeli obrót pozarynkowy uznać za społeczną alokację wirtualnych dóbr informacyjnych, to jego suma będzie składać się z kosztu pozyskania kopii rynkowej oraz kosztów reprodukcji społecznej kopii pozarynkowych. Wyrazić to można wzorem: $K_{SA} = K_{KR} \cdot n' + K_{KPR} \cdot n''$, gdzie K_{SA} to koszt społecznej alokacji wirtualnych dóbr informacyjnych, K_{KPR} to koszt kopii pozarynkowej, K_{KR} to koszt kopii rynkowej. Liczbę uczestników społecznej alokacji wyraża n . Koszt kopii rynkowej można określić jako cenę rynkową, ewentualnie inną wyrażoną pieniężnie formę jej zdobycia. Relacja między n' a n'' będzie zależała od kosztów kopii rynkowej oraz kosztów kopii pozarynkowej. Im wyższy ten pierwszy, tym mniejsze n' , a im niższy ten drugi, tym większe n'' .

Koszt społecznej alokacji będzie najmniejszy, gdy koszty kopii pozarynkowej są bliskie zeru (czyli będą to wirtualne dobra informacyjne), a koszt kopii rynkowej

będzie wynosić dokładnie zero, czyli będzie udostępniany nieodpłatnie³. W takim przypadku – teoretycznie – wszyscy powinni pobierać kopie rynkowe wirtualnych dóbr informacyjnych. Dla przykładu można przytoczyć dystrybucję programu Adobe Reader [Adobe System Inc. 2014], który firma Adobe Systems Inc. udostępnia bezpłatnie na swoich stronach. W zasadzie brak konkretnych powodów, dla których program ten miałby być reprodukowany społecznie, czyli pozarynkowo, aczkolwiek przypadki takie mogą mieć miejsce. Podobnie jest z hasłami zawartymi w Encyklopedii Britannica, które są udostępniane bezpłatnie online przez spółkę Encyclopædia Britannica Inc. [2014]. Internauci nie wymieniają ich między sobą, gdyż każdy z nich może bezpośrednio zajrzeć na stronę encyklopedii. W praktyce dyfuzja kopii pozarynkowych będzie stanowić zjawisko marginalne. Koszty społecznej alokacji będą równe jedynie ilorazowi kosztu kopii pozarynkowych oraz liczby ich kopiujących. Pozostałe koszty alokacji są po stronie udostępniającego.

Sytuacja będzie przedstawiała się inaczej, gdy koszt kopii rynkowej przyjmie konkretną, różną od zera wartość. Co więcej, musi być ona większa (a w praktyce dużo większa) od kosztu reprodukcji społecznej, czyli kopii pozarynkowej. Przy takich warunkach, w ujęciu najbardziej efektywnym, w rachunku społecznym minimum jedna kopia jest rynkowa. Następnie reprodukcja przebiega społecznie. W wirtualnym środowisku każda kopia jest idealnym duplikatem, więc reprodukcja może odbywać się w dowolny sposób, zarówno przy użyciu kopii rynkowej, jak i dowolnej pozarynkowej. Nie występuje też problem z koniecznością wypożyczenia egzemplarza dobra w celu jego kopiowania. Konieczne jest natomiast odnalezienie posiadacza interesującego nas wirtualnego dobra informacyjnego, co jednak jest ułatwione, bo w Internecie połączenie można nawiązać z dowolnym internautą [Castells 2007, s. 468]. Przykładem może być kolportaż artykułów z repozytorium wiedzy JSTOR. Osoba, która zakupi tam artykuł i pobierze go w formie pliku PDF, może następnie skopiować go komuś innemu, tym samym rozpoczynając pozarynkowy obrót tym wirtualnym dobrem informacyjnym. Oczywiście nie należy zakładać, że zakupi go jedynie jedna osoba. Równie dobrze może być ich cała rzesza. W rachunku alokacji społecznej pojawi się więc koszt kopii rynkowej większy od zera oraz koszt kopii pozarynkowych. Relacja między liczbą kopii będzie wynikać natomiast z wielu czynników, takich jak cena rynkowa lub czynniki związane z dotarciem do osób gotowych udostępnić kopie rynkowe do reprodukcji społecznej.

Jak dotąd w rozważaniach nie brano pod uwagę kwestii instytucjonalnych, wyrażonych w kosztach transakcyjnych. Gdyby żadne czynniki o tym charakterze nie wchodziły w grę, różnica między całkowitą alokacją wśród globalnego społeczeństwa internautów byłaby relatywnie bardzo mała, wprost nieistotna. Ostatecznie różnica byłaby na poziomie ceny minimum jednej kopii rynkowej oraz wartości reprodukcji społecznej bliskiej zeru. Wprowadzenie praw własności intelektualnej

³ Pojęcie obrotu rynkowego jest tu pewnego rodzaju nadużyciem, bo czy można mówić o wymianie rynkowej, gdy brak ceny? Jednak nie jest to istotą niniejszego artykułu i dlatego nie poruszono tego wątku, uznając apriorycznie, że wymiana rynkowa może zachodzić przy cenie zerowej.

do rozważań sprawę zmienia, jednak jedynie w drugim przypadku. W pierwszym, gdzie cena dóbr rynkowych jest zerowa, prawo własności nie ma wpływu na poziom i kanały alokacji. Producent nie jest zainteresowany bezpośrednimi przychodami z tytułu dobra informacyjnego, lecz pośrednimi, które zwykle wymagają możliwe jak najlepszej jego alokacji (por. [Czetwertyński 2008]).

Gdy rozważane wirtualne dobro informacyjne opatrzone jest prawem własności intelektualnej, a producent (czy też właściciel) w obrocie rynkowym gotów jest jedynie na jego sprzedaż po cenie różnej od zera, alokacja społeczna prowadzi do wzrostu kosztów transakcyjnych, związanych z wykonaniem kontraktu w obrocie rynkowym. Prawo własności intelektualnej wykorzystywane jest w tym przypadku do osiągania przychodów z wartości intelektualnej zawartej w wirtualnych dobrach informacyjnych. Ma to zapewnić zrównoważenie kosztów wytworzenia i redystrybucji, a więc osiągnięcie zysku co najmniej normalnego. Każda kopia pozarynkowa stanowi kopię nieautoryzowaną lub nielegalną, w zależności od obowiązującego prawa i danej sytuacji. Zmniejsza liczbę kopii, które mogły zostać zakupione w obrocie rynkowym. Należy spodziewać się spadku motywacji do tworzenia nowych dóbr informacyjnych, ze względu na powstanie kosztów transakcyjnych, które zwiększając wielkość kosztów reprodukcji kopii rynkowych, mogą prowadzić do nieopłacalności i ostatecznie wycofania się producenta z rynku. Jest to charakterystyczne dla rynków o wysokich kosztach transakcyjnych [Williamson 1998, s. 33]. Instytucja prawa własności intelektualnej powinna ograniczyć również liczbę internautów chętnych do udostępniania posiadanych przez nich kopii rynkowych. Jest to jednak mało skuteczne, o czym świadczy chociażby fakt, że blisko 23,76% ruchu w Internecie nosi znamiona nieautoryzowanego kopiowania, czyli obrotu pozarynkowego wirtualnymi dobrami informacyjnymi opatrzonymi prawami autorskimi na to nieuzwalającymi [Envisional Ltd. 2011, s. 3].

Ostatnia sytuacja, którą należy omówić, to przypadek gdy prawo własności intelektualnej wygasło lub właściciel zrzekł się go na rzecz społeczeństwa. Alokacja odbywa się wtedy za pośrednictwem samego społeczeństwa, a w praktyce z udziałem organizacji typu *non profit*. Przykładem takiej możliwości jest repozytorium dóbr informacyjnych, jakim jest Internet Archive. Udostępniane są tu teksty, muzyka, filmy itp., w stosunku do których prawa autorskie nie ograniczają reprodukcji lub wygasły. Można tu znaleźć pozycje literaturowe, które już dawno nie są w obiegu rynkowym, a dzięki reprodukcji społecznej zapewniona jest ich alokacja [Internet Archive 2014]. Główną funkcją Internet Archive jest zbieranie dóbr informacyjnych i kojarzenie podmiotów, które są nimi zainteresowani.

4. Zakończenie

Ekonomika kopiowania to zjawisko, którego oddziaływanie nie może pozostać zbagatelizowane. Może prowadzić zarówno do znacznych korzyści społecznych, jak i strat. Zależy to od tego, kto dzierży prawo własności do wartości intelektualnych

zawartych w wirtualnych dobrach informacyjnych. Przypadek, w którym w zasadzie brak zastrzeżeń co do pozytywnych aspektów ekonomiki kopiowania, to sytuacja gdy prawa własności intelektualnej należą do całego społeczeństwa. Często określa się to mianem domeny publicznej, choć w prawodawstwie polskim taka forma nie istnieje. Niemniej reprodukcja społeczna rozkłada koszty podtrzymania danego dobra informacyjnego i zapewnienia dostępu do niego, co z pewnością należy uznać za korzystne. Konsumpcja ma tu charakter nierywalizacyjny.

W przypadku gdy prawa własności są konkretnie przyporządkowane, ale ich właściciel nie żąda zapłaty za ich udostępnienie, reprodukcja społeczna również jest źródłem korzyści. Tym razem głównie dla właściciela praw własności. Wynika to z tego, że ma on cel w możliwie pełnej alokacji danego dobra informacyjnego. Reprodukacja społeczna jest dla niego formą wspomagania dystrybucji, za którą nie musi płacić. Z kolei społeczeństwo ma nieskrępowany dostęp, który nie był możliwy w przypadku rzadkich dóbr materialnych.

W sytuacji, gdy prawa własności intelektualnej służą osiągnięciu przychodu z danego wirtualnego dobra informacyjnego, reprodukcja społeczna działa bezpośrednio na niekorzyść producentów. Długofalowe skutki takiego oddziaływania ekonomiki kopiowania mogą prowadzić do spadku opłacalności branży, zwiększenia społecznych kosztów aparatu sprawiedliwości czy jawnego konfliktu między grupami interesu, które między innymi miały miejsce w przypadku prób wprowadzenia ACTA.

Reasumując rozważania, można stwierdzić, że to, jak określona jest własność wartości intelektualnej zawartej w wirtualnych dobrach informacyjnych, prowadzi do zmian korzyści społecznych. Mogą być one dodatnie, gdy celem jest pełna alokacja, lub ujemne, gdy alokacja ma zapewnić opłacalność produkcji. Ostatnią uwagą jest fakt, że problem generowania kosztów transakcyjnych reprodukcji społecznej, przy prawie własności intelektualnie po stronie producentów wirtualnych dóbr informacyjnych, zmusza twórców do poszukiwania coraz to nowych rozwiązań dystrybucyjnych. Inaczej branża produkcji dóbr informacyjnych mogłaby stać się na tyle nierentowna, że pozostałaby jedynie jej niekomercyjna gałąź. W efekcie w ostatniej dekadzie odnotowujemy nagły rozwój innowacji w sferze dystrybucji internetowej, które można ogólnie określić mianem „chmura”.

Literatura

- Adobe System Inc., 2014, *Adobe Reader*, <http://get.adobe.com/pl/reader/> (29.12.2014).
Amazon.com Inc., 2014, *Help & Customer Service*, <http://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=201376320> (29.12.2014).
Bakos Y., Brynjolfsson E., 1999, *Bundling information goods: pricing, profits, and efficiency*, *Management Science*, no. 45 (12), s. 1613–1630.

- Bakos Y., Brynjolfsson E., 2000, *Bundling and competition on the Internet*, Marketing Science, no. 19 (1), s. 63–82.
- Besen S.M., 1984, *Private Copying, Reproduction Costs, and the Supply of Intellectual Property*, The Rand Corporation, Santa Monica.
- Besen S.M., Kirby N.S., 1987, *Private Copying, Appropriability, and Optimal Copying Royalties*, The Rand Corporation, Santa Monica.
- Castells M., 2007, *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Cisco Systems Inc., 2014, *The Zettabyte Era – Trends and Analysis*, Visual Networking Index (VNI), http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/VNI_Hyperconnectivity_WP.pdf (1.01.2015).
- Czetwertyński S., 2008, *The influence of non-transactional products on the income structure of enterprises in the Web economy*, [w:] *Spoleczeństwo informacyjne. Stan i kierunki rozwoju w świetle uwarunkowań regionalnych*, red. C.F. Hales, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, s. 351–361.
- Czetwertyński S., 2013, *Problem rzadkości w Internecie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Studia Ekonomiczne, nr 139, *Współczesne problemy ekonomiczne. Polityka państwa a proces globalizacji*, red. G. Wolska, UE, Katowice, s. 198–206.
- Encyclopædia Britannica Inc., 2014, *Encyclopædia Britannica*, <http://www.britannica.com/> (30.12.2014).
- Envisional Ltd., 2011, *Technical report: An Estimate of Infringing Use of the Internet*, Envisional Ltd., Cambridge.
- Forlicz S., 1996, *Mikroekonomiczne aspekty przepływu informacji między podmiotami rynkowymi*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań.
- Internet Archive, 2014, *About the Internet Archive*, <https://archive.org/about/> (31.12.2014).
- Johnson W.R., 1985, *The economics of copying*, Journal of Political Economy, vol. 93, no. 1, s. 158–174.
- Levinson P., 2006, *Miękkie ostrze, czyli historia i przyszłość rewolucji informacyjnej*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA SA, Warszawa.
- Liebowitz S.J., 1985, *Copying and indirect appropriability: photocopying of journals*, The Journal of Political Economy, vol. 93, no. 5, s. 945–957.
- Miniwatts Marketing Group., 2014, *World Internet Users and Population Stats*, <http://www.internet-worldstats.com/stats.htm> (29.12.2014).
- Porat M.U., 1977, *The Information Economy: Definition and Measurement*, Office of Telecommunications, Washington.
- Sandvine Incorporated ULC, 2014, *Global Internet Phenomena Report 2H 2014*, Ontario.
- Shapiro C., Varian H.R., 2007, *Potęga informacji. Strategiczny przewodnik po gospodarce sieciowej*, Helion, Gliwice.
- Shy O., 2001, *The Economics of Network Industries*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Williamson O.E., 1998, *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.