

**Izabela Maria Stefaniak**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

# **TECHNOLOGIA A PRACA: NOWE KOMPETENCJE A STARE REGUŁY, CZYLI O WIRTUALNYM ŚWIECIE, JEGO MOŻLIWOŚCIACH I WYMAGANIACH**

## **Wprowadzenie**

Jak wynika z komunikatu Centrum Badań Opinii Społecznej opublikowanego w czerwcu 2013 r. ok. 60% dorosłych Polaków korzysta z Internetu. Odnotowano więc wzrost o ponad 32 p.p. w stosunku do 2004 r.<sup>1</sup>, kiedy to wystartował najbardziej popularny dziś serwis społecznościowy Facebook.

Upowszechnienie się smartphonów i serwisów społecznościowych powoduje, że coraz więcej osób jest ciągle on-line. Młodzi internauci niemal powszechnie korzystają z sieci<sup>2</sup>. Między tweetami, postami a mailami spędzają większą część czasu, dlatego nie dziwi prognoza, że w kolejnych latach liczba użytkowników Internetu będzie nadal rosła, tym bardziej, że technologia Web 2.0 zapewniła narzędzia umożliwiające tworzenie i publikowanie treści przez wszystkich internautów.

Choć wciąż są prowadzone dyskusje co do zasadności używania pojęcia Web 2.0 (ze względów technologicznych jest ono rozwinięciem Web 1.0) Autorka zdecydowała się na nie, gdyż podkreśla ono kwestię społecznego uczestnictwa.

Celem poniższego tekstu jest przedstawienie nowych form organizacji pracy – możliwości i problemów, jakie one stwarzają. Ponadto, zwrócenie uwagi na konieczność nabywania nowych kompetencji związanych ze zmianą paradygmatu interakcji między właścicielami serwisów internetowych a ich użytkownikami oraz pojawianiem się i rozpowszechnianiem serwisów społecznościowych, które nieodwracalnie wpływają na kształt i kierunek rozwoju rynku pracy.

---

<sup>1</sup> CBOS: Internauci 2013. Komunikat z badania, BS/75/2013, Warszawa, czerwiec 2013, s. 1.

<sup>2</sup> 93% Polaków w wieku 18-24 lata korzysta z Internetu. Ibid., s. 2.

Artykuł ma zachęcić do dyskusji nad przyszłością wirtualnego rynku pracy oraz nowych form organizacji pracy, gdyż to, czy wszechobecny dostęp do Internetu ułatwi życie jego użytkownikom zależy tylko i wyłącznie od nich samych. Świadomość możliwości i zagrożeń z całą pewnością może pomóc podejmować decyzję, w którą kierować się stroną: zwariowania czy rozsądku.

## 1. Web 2.0 i media społecznościowe oraz ich wykorzystanie

J.R. Okin podkreśla, że: „Internet jest przede wszystkim najważniejszym środkiem komunikacji międzyludzkiej”<sup>3</sup>. Taką funkcję pełni od samego początku, tj. od 1969 r., kiedy to miał umożliwiać i ułatwiać porozumiewanie się „(...) dowódców sił zbrojnych USA w przypadku zagrożenia wojną nuklearną ze strony ZSRR”<sup>4</sup>. Funkcję tę pełni tym bardziej w erze Web 2.0<sup>5</sup> – funkcjonalnie nastawionej na wsparcie komunikacji między ludźmi, a dzięki smartphonom i tabletom staje się on kieszonkowy, społeczny i coraz bardziej przyspieszony<sup>6</sup>.

Tzw. rewolucja Web 2.0 została zauważona dopiero na początku XXI w. „Umożliwili ją programiści (...)”, dając „(...) narzędzie do podstawowej edycji tekstu i grafiki (...)”<sup>7</sup>, dzięki któremu każdy może wedle własnych potrzeb tworzyć i publikować na skalę globalną, „(...) a zastosowanie (...) systemu komentarzy pozwala innym użytkownikom na udzielenie odpowiedzi na opublikowany post”<sup>8</sup>. Technologia Web 2.0 „(...) stwarza warunki dla rozwoju i możliwie pełnego wykorzystania potencjału ludzkiego”<sup>9</sup>. Umożliwia tworzenie się społeczeństwa sieci, jak nazywa je M. Castells<sup>10</sup>, czy też społeczeństwa informacyjnego, jak pisał T. Umesao w pełnym słów tych znaczeniu, charakteryzującego się indywidualnymi cechami, jak np. własną specyfiką słowa pisanego.

<sup>3</sup> J.R. Okin: *The Internet Revolution: The Non-for-dummies Guide to the History, Technology, And Use of the Internet*. Ironbound Press, Winter House 2005. Za: B. Gotwald: *Jak zarobić w Internecie? Dziecko w e-społecznościach*. Leader-Great Publishers, Łódź 2010, s. 9.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Definicję Web 2.0 stworzył T. O'Reilly: *Web 2.0: Compact Definition: Trying Again*, <http://radar.oreilly.com/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html> [23.09.2013].

<sup>6</sup> T. Dokoupil: *Internet ci rende pazzi? „Internazionale” październik 2012*, n. 971, 19/25, s. 41-46.

<sup>7</sup> B. Gotwald: *Jak zarobić w Internecie? Dziecko w e-społecznościach*. Leader-Great Publishers, Łódź 2010, s. 17.

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> W. Gonciarski: *Kapitał ludzki w koncepcji zarządzania 2.0*. W: *Ekonomiczne i społeczne aspekty funkcjonowania współczesnego rynku pracy*. Red. D. Kotlorz. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2012, s. 23.

<sup>10</sup> M. Castells: *Społeczeństwo sieci*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.

To na podstawie technologii Web 2.0 opierają się media społecznościowe (*social media*), tzn. „grupa (...) aplikacji, (...) umożliwiających tworzenie i wymianę wygenerowanych przez użytkowników treści”<sup>11</sup>. Zalicza się do nich m.in. blogosferę, społeczności kontentowe (opierające się na mechanizmie wiki, gdzie treść można tworzyć i zmieniać z poziomu przeglądarki internetowej), serwisy społecznościowe i wirtualne światy – innymi słowy to te miejsca w sieci, które służą do wymiany opinii, dyskusowania i debatowania<sup>12</sup>. Ich rozwój otwiera przed użytkownikami ogromne możliwości.

Przykładowo wystartowanie (2004 r.) i rozwój Facebooka, serwisu społecznościowego, który skupia wokół siebie już ponad miliard użytkowników<sup>13</sup>, pozwoliło pracodawcom implementować zupełnie nowe techniki oferowania pracy i zatrudniania pracowników. Przyczyniło się m.in. do rozpowszechnienia osobistego marketingu (*personal branding*) oraz umożliwiło zaangażowanie sieci kontaktów internetowych w proces poszukiwania pracy.

Dzięki mediom społecznościowym zmieniły się relacje między klientami, pracownikami, partnerami biznesowymi a przedsiębiorstwem. Już na pierwszych stronach „E-przyjaciele. Zobacz, co media społecznościowe mogą zrobić dla Twojej firmy” A. Mac podkreśla, że jeśli firmy nie zdają sobie z tego sprawy, ryzykują utratę najpotężniejszego kanału komunikacji – tego, który pozwala na budowanie relacji. Zaznacza przy tym, że: „(...) sprawne poruszanie się w świecie nowych mediów społecznościowych, nowatorski sposób prowadzenia interesów i budowanie przyjacielskich więzów wcale nie jest łatwe”<sup>14</sup> – wymaga wiedzy i zaangażowania.

Wraz z mediami społecznościowymi powstają nowe formy organizacji pracy i rodzi się nowa kultura pracy, wolna i skierowana na innowację. Obserwuje się takie zjawiska, jak: prosumeryzm, wikinomię, czy crowdsourcing, które implikują istotne zmiany modeli biznesowych, a Internet staje się jakoby „supermarketem” profesji. Zmieniają się definicje takich pojęć, jak np. pracownik, bezrobotny, czas pracy, czy miejsce pracy. Tym samym ewoluuje cały paradygmat (tradycyjnego) rynku pracy.

---

<sup>11</sup> A.M. Kaplan, M. Haenlein: Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. „Business Horizons” 2010, 53(1), s. 59-68.

<sup>12</sup> A. Mac: E-przyjaciele. Zobacz, co media społecznościowe mogą zrobić dla Twojej firmy. Helion, Gliwice 2011, s. 10.

<sup>13</sup> Facebook ma już miliard użytkowników, <http://technologie.newsweek.pl/facebook-ma-juz-miliard-uzytkownikow,96762,1,1.html> [30.08.2013].

<sup>14</sup> A. Mac: Op. cit., s. 15.

## 2. Kierunek presumpcji na przykładzie crowdsourcingu i wikinonii

Zarówno w przypadku wikinonii, jak i crowdsourcingu mamy do czynienia z sytuacjami, w których organizacja (firma, instytucja publiczna, organizacja non profit) przesuwa część procesów biznesowych na zewnątrz, zwracając się ku społeczności internetowej, chcąc wykorzystać jej spontaniczną współpracę. Oba zjawiska można przyrównać do outsourcingu, choć zlecane zadania nie są kierowane do firm, a do użytkowników sieci, którzy pomagają rozwinąć projekt (produkt lub usługę)<sup>15</sup>.

Różnica między wikinonią a crowdsourcingiem jest taka, że pierwsza używa technologii opartej na otwartym oprogramowaniu typu wiki, dzięki czemu „(...) treść można tworzyć i zmieniać z poziomu przeglądarki internetowej”<sup>16</sup> (za pomocą języka znaczników lub specjalnego edytora). Tego typu strony są przede wszystkim wykorzystywane do pracy nad wspólnymi projektami, takimi jak repozytoria wiedzy na wybrany temat lub projekty różnych grup społecznych<sup>17</sup>. Pozwalają one użytkownikom Internetu na szybkie i proste tworzenie zawartości stron internetowych wraz z wszelkimi linkami do zasobów zewnętrznych i wewnętrznych oraz równie łatwą ich aktualizację, np. Wikisłownik.

Crowdsourcing jest nieco innym zjawiskiem. W tym przypadku na zewnątrz są przesuwane nie tylko te procesy biznesowe, których treści są zmieniane z poziomu przeglądarki, ale wszystkie te, których rozwiązania mogą być łatwo przesłane drogą internetową. Umożliwia on „(...) wszystkim użytkownikom Internetu partycypację w zadaniach, które kiedyś były zarezerwowane dla wąskiej grupy specjalistów”<sup>18</sup>. Przykładem może być stworzenie filmu dokumentalnego „Life in a Day”<sup>19</sup>, który opowiada o dniu 24 lipca 2010 r., a który powstał dzięki zaangażowaniu społeczności internetowej z całego świata<sup>20</sup>. Podobnie inter-

<sup>15</sup> B. Jung: Inna ekonomia i ekonomia współpracy – lekcje savoir-vivre’u Web 2.0. W: Wokół mediów ery Web 2.0. Red. B. Jung. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010.

<sup>16</sup> <http://pl.wikipedia.org/wiki/Wiki> [20.09.2013], konsultowana z: D. Tapscott, A. Williams: Wikinomics. How Mass Collaboration Changes Everything. Penguin Group, London 2008, s. 71-77.

<sup>17</sup> Ibid.

<sup>18</sup> <http://pl.wikipedia.org/wiki/Crowdsourcing> [01.08.2013], konsultowana z: E. Estellés-Arolas, F. González-Ladrón-de-Guevara: Towards an Integrated Crowdsourcing Definition. „Journal of Information Science” 2012, 38 (2), s. 189, a także z V. Lehdonvirta: World Bank Virtual Economy Report: Secondary Markets Worth \$3 billion, [http://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2011/04/07/world\\_bank\\_virtual\\_economy\\_rep/](http://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2011/04/07/world_bank_virtual_economy_rep/) [29.08.2013].

<sup>19</sup> I. País: La rete che lavora. Mestieri e professioni nell’era digitale. Egea, Milano 2012, s. 115-116.

<sup>20</sup> Nadesłano ponad 80 tys. filmów, z których pod okiem R. Scotta (jako producenta) i K. MacDonalda (jako reżysera) zmontowano 90-minutowy film dokumentalny, [http://pl.wikipedia.org/wiki/Dzie%C5%84\\_z\\_%C5%BCycia](http://pl.wikipedia.org/wiki/Dzie%C5%84_z_%C5%BCycia) [01.08.2013].

netowe kanały – telewizyjne YouTube, MySpace, AgoraVox, czy darmowy system operacyjny Linux (i jego biblioteki) – są tworzone przez użytkowników sieci.

W ramach crowdsourcingu mogą być też realizowane odpłatnie tzw. mikroprace (*microwork*)<sup>21</sup>, takie jak Get Paid to Click<sup>22</sup>, Get Paid to Read<sup>23</sup>, czy np. surfbary<sup>24</sup>, choć „(...) są to zajęcia bardzo niskopłatne i czasochłonne”<sup>25</sup>, a w literaturze zaznacza się, iż wiele z nich budzi zastrzeżenia natury etycznej<sup>26</sup>.

Wikinomia i crowdsourcing pozwalają awansować tofflerowskiemu prosumentowi. Dzięki technologii zmieniają się kanały komunikacji między producentem a konsumentem. Zanikają dzielące ich granice. Klient staje się odpowiedzialny za końcowy produkt, gdyż firmy świadome możliwości, jakie daje im partnerskie współdziałanie z konsumentem nie hamują jego innowacyjnych pomysłów, a umożliwiają pełną personalizację produktu, kierując nią jednocześnie tak, by realizować także własne obrane cele.

Warto zwrócić uwagę na ten kierunek ewolucji prosumeryzmu, gdyż początkowo, zachęcając się i umożliwiając konsumentom współpracę przy modyfikowaniu, dystrybuowaniu i dodawaniu do produktu czy usługi samodzielnie wygenerowanej przez nich wartości, firmy starały się w ten sposób przede wszystkim ograniczać koszty (konceptcja *do it yourself* – np. klient Ikei sam montuje zakupione meble), obecnie chcą współpracować z konsumentem. W rzeczywistości wirtualnej<sup>27</sup> klienci nie tylko na własne oczy mogą podglądać tworzenie produktów, ale i czynnie uczestniczyć w ich kreacji: od np. personalizacji produktu (Nike: możliwość zmiany materiału lub/i koloru wybranych butów; Lego: możliwość zaprojektowania własnego modelu, do którego klocki są dostarczane klientowi do domu) po np. zgłaszanie propozycji ulepszeń (*idea open space*)<sup>28</sup>.

<sup>21</sup> Tzn. takie prace, które mogą być wykonywane bardzo szybko (od 2 do 30 sekund), bardzo proste i powtarzające się (duża częstotliwość); I. Pais: Op. cit., s. 71-87.

<sup>22</sup> Wolne tłumaczenie: zarabianie za klikanie (w linki lub banery reklamowe) – model biznesowy, który generuje ruch sieciowy dzięki ludziom, którym reklamodawcy płacą za możliwość wyświetlenia im reklamy.

<sup>23</sup> Wolne tłumaczenie: zarabianie za czytanie (reklam lub maili) – podobnie jak Get Paid to Click, w tym przypadku pieniądze zarabia się za czytanie reklam przesłanych mailem.

<sup>24</sup> Surfbar – program komputerowy instalowany dobrowolnie na komputerze użytkownika, wyświetlający reklamy, za co użytkownikowi są wypłacane pieniądze; definicja z Wikipedii <http://pl.wikipedia.org/wiki/Surfbar> [13.10.2013].

<sup>25</sup> CBOS: Zarabianie w sieci. Komunikat z badania, BS/27/2013, Warszawa marzec 2013, s. 4.

<sup>26</sup> Zastrzeżenia dotyczą głównie proponowanych zarobków – znacznie poniżej stawki minimalnej; w 2009 r. kształtowały się one poniżej 2 USD/h; D. Dziuba: Crowdsourcing w kształtowaniu elektronicznych rynków pracy. Wydawnictwo Nowy Dziennik, Warszawa 2012.

<sup>27</sup> Rzeczywistość wirtualna zdefiniowana w: G. Węgrzyn: Wirtualna praca w wirtualnym życiu. W: Współczesny rynek pracy. Wybrane problemy. Red. D. Kotlorz. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2011, s. 589.

<sup>28</sup> I. Pais: Op. cit., s. 46.

### 3. Nowe kompetencje a stare reguły

Podczas przyjęcia do pracy „w tradycyjny sposób”, każdy startuje z pozycji outsidera (tym bardziej ludzie innych kultur, narodowości) i nie jest oczywiste, że nowemu pracownikowi łatwo będzie dołączyć do grupy<sup>29</sup>, tym bardziej, że charakteryzuje ją wewnętrzną strukturą organizacyjną.

Specyfika rynku pracy 2.0 pozwala uniknąć stresu outsidera. Tu najczęściej nie ma znaczenia wiek, płeć, wygląd, czy narodowość. Liczą się chęć, zaangażowanie i umiejętność rozwiązania zadania (niekoniecznie kwalifikacje). Pracownicy Web 2.0 mają większą wolność w podejmowaniu decyzji dotyczących tego, jak, gdzie, kiedy i z kim chcą pracować, gdyż w rzeczywistości wirtualnej cel i forma muszą być jasno i precyzyjnie sformułowane i zapisane, a szybki dostęp do informacji oraz możliwość konsultacji w sieci ułatwiają decyzję o partycypacji.

Zmienia się dotychczasowy sposób widzenia aktywności zawodowej i bezrobocia. Wielu ludzi ciężko pracuje, nawet jeśli nie są oni związani w żaden sposób z rynkiem: prowadzą bloga, rozwijają darmowe oprogramowania, za pośrednictwem Tweeta lub Facebooka relacjonują wydarzenia dnia z najodleglejszych zakątków świata, często kierując się przy tym kryterium motywacji innym niż finansowe.

W rzeczywistości wirtualnej mogą spotykać się amatorzy z pasją, nieposiadający specjalistycznych kwalifikacji, którzy z chęcią oddają się tworzeniu tego, co kochają. Dzięki nim powstają nowe formy organizacji pracy oraz nowe narzędzia pracy. Zanika dawny podział na czas pracy i czas wolny od pracy, gdyż coraz częściej ludzie dobrowolnie angażują się w różne projekty w tzw. czasie wolnym. Co więcej całodobowy dostęp do sieci powoduje, iż pracują w „niestandardowych miejscach” i o „niestandardowych porach”.

Spółeczeństwo sieci posiada umiejętność biegłej obsługi komputera oraz wiedzę o nowinkach technologicznych. Aktywnie uczestniczy w przedsięwzięciach reklamowanych za pośrednictwem Internetu. Przykładowo poprzez platformy crowdfundingowe<sup>30</sup>, jak Kickstarter, PolakPotrafi, czy Wspieramkulturę, wspiera finansowo nowe, ciekawe projekty. Chce przyczynić się do rozwoju sieci. Lubi widzieć efekty swej pracy i czerpać z niej satysfakcję.

Nie można jednak założyć, że umiejętności związane z surfowaniem po sieci w przyszłości pozwolą młodym w ten sposób z łatwością znajdować zatrud-

<sup>29</sup> G.A. Akerlof, R.E. Kranton: Identity Economics. How our Identities Shape our Work, Wages, and Well-being. Princeton University Press, New Jersey 2010, s. 35.

<sup>30</sup> Platformy crowdfundingowe – strony internetowe, ułatwiające spotkanie osób promujących swe projekty i szukających dla nich finansowania oraz użytkowników sieci chętnych wydatkować na dany projekt pieniądze.

nienie. Jak informuje CBOS: „(...) z sieci regularnie korzysta już [dane z czerwca 2013 r.] trzy piąte dorosłych Polaków”<sup>31</sup>, ale tylko 18% z nich „(...) wykorzystuje portale do poszukiwania pracy i zaprezentowania się potencjalnym pracodawcom”<sup>32</sup>. Podobnie wciąż zbyt mało młodych osób za ich pośrednictwem nawiązuje znajomości zawodowe i ma to związek z ogólnym wykształceniem młodych, gdyż „(...) niezależnie od wykształcenia czy statusu ekonomicznego posiadają kompetencje cyfrowe”<sup>33</sup>. Wykorzystywanie nowych technologii w poszukiwaniach zatrudnienia wymaga rozwijania umiejętności czytania ze zrozumieniem, szybkiej analizy dużych ilości danych, trafnego wyboru źródeł informacji oraz krytycznego myślenia. Ponadto wciąż potrzeba rozpowszechniania wiedzy o możliwościach wykorzystywania sieci do celów zawodowych.

## Podsumowanie

Jeszcze w 2013 r. w Polsce – jak wskazuje CBOS – „Internet w bardzo umiarkowanym stopniu kształtuje (...) rynek pracy i strukturę dochodów, a wykorzystanie jego potencjału jest u nas słabsze niż w krajach Europy Zachodniej (...) polska gospodarka internetowa ma duży potencjał wzrostu i w najbliższych latach będzie się w szybkim tempie rozwijać”<sup>34</sup>, dlatego tak ważnym jest zwrócenie uwagi na omówione powyżej problemy.

Wszystkie te zjawiska są nowe. Wiąże się z nimi tyleż możliwości, ile zagrożeń. Ich pojawienie się wymaga np. odpowiednich regulacji prawnych co do możliwości podejmowania pracy w sieci przez osoby nieletnie, czy np. ochrony danych (niekoniecznie osobowych). Stawia nowe wyzwania przed systemem edukacji, gdyż obserwowane zmiany rodzą zapotrzebowanie na zupełnie inną wiedzę i umiejętności.

Dzisiejsza sieć spełnia swoją pierwotną funkcję komunikacji. Umożliwia spotkania profesjonalistów, wymianę informacji z odległymi geograficznie „kolegami po fachu”. Zmieniają się tradycyjne zawody i profesje (czas i miejsce świadczenia, zakres obowiązków itp.). Pojawiają nowe, których wejście na rynek jest wolny. Dzięki sieci łatwiej jest pracodawcom i bezrobotnym prowadzić ich poszukiwania. Ewoluuje modele biznesowe i rodzi się nowa kultura pracy – wolna oraz skierowana na innowację i współpracę.

---

<sup>31</sup> CBOS: Internauci 2013, op. cit.

<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> Ibid.

<sup>34</sup> CBOS: Zarabianie..., op. cit., s. 5.

## Literatura

- Akerlof G.A., Kranton R.E.: Identity Economics. How our Identities Shape our Work, Wages, and Well-being. Princeton University Press, New Jersey 2010.
- Castells M.: Społeczeństwo sieci. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- CBOS: Internauci 2013. Komunikat z badania, BS/75/2013, Warszawa, czerwiec 2013.
- CBOS: Zarabianie w sieci. Komunikat z badania, BS/27/2013, Warszawa marzec 2013.
- Dokoupil T.: Internet ci rende pazzi? „Internazionale” październik 2012, n. 971, 19/25.
- Dziuba D.: Crowdsourcing w kształtowaniu elektronicznych rynków pracy. Wydawnictwo Nowy Dziennik, Warszawa 2012.
- Facebook ma już miliard użytkowników, <http://technologie.newsweek.pl/facebook-ma-juz-miliard-uzytownikow,96762,1,1.html> [30.08.2013].
- Gonciarski W.: Kapitał ludzki w koncepcji zarządzania 2.0. W: Ekonomiczne i społeczne aspekty funkcjonowania współczesnego rynku pracy. Red. D. Kotlorz. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2012.
- Gotwald B.: Jak zarobić w Internecie? Dziecko w e-społecznościach. Leader-Great Publishers, Łódź 2010.
- <http://pl.wikipedia.org/wiki/Crowdsourcing> [01.08.2013], konsultowana z: E. Estellés-Arolas, F. González-Ladrón-de-Guevara: Towards an Integrated Crowdsourcing Definition. „Journal of Information Science” 2012, 38 (2).
- [http://pl.wikipedia.org/wiki/Dzie%C5%84\\_z\\_%C5%BCycia](http://pl.wikipedia.org/wiki/Dzie%C5%84_z_%C5%BCycia) [01.08.2013].
- <http://pl.wikipedia.org/wiki/Wiki> [20.09.2013], konsultowana z: D. Tapscott, A. Williams: Wikinomics. How Mass Collaboration Changes Everything. Penguin Group, London 2008.
- Jung B.: Inna ekonomia i ekonomia współpracy – lekcje savoir-vivre’u Web 2.0. W: Wokół mediów ery Web 2.0. Red. B. Jung. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010.
- Kaplan A.M., Haenlein M.: Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. „Business Horizons” 2010, 53(1).
- Lehdonvirta V.: World Bank Virtual Economy Report: Secondary Markets Worth \$3 billion, [http://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2011/04/07/world\\_bank\\_virtual\\_economy\\_rep/](http://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2011/04/07/world_bank_virtual_economy_rep/) [29.08.2013].
- Mac A.: E-przyjaciele. Zobacz, co media społecznościowe mogą zrobić dla Twojej firmy. Helion, Gliwice 2011.
- O’Reilly T.: Web 2.0: Compact Definition: Trying Again, <http://radar.oreilly.com/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html> [23.09.2013].
- Okin J.R.: The Internet Revolution: The Non-for-dummies Guide to the History, Technology, And Use of the Internet. Ironbound Press, Winter House 2005. Za: B. Gotwald: Jak zarobić w Internecie? Dziecko w e-społecznościach. Leader-Great Publishers, Łódź 2010.

---

Pais I.: *La rete che lavora. Mestieri e professioni nell'era digitale*. Egea, Milano 2012.

Węgrzyn G.: *Wirtualna praca w wirtualnym życiu*. W: *Współczesny rynek pracy. Wybrane problemy*. Red. D. Kotlorz. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2011.

## **TECHNOLOGY VS WORK: NEW COMPETENCES AND OLD RULES? VIRTUAL WORLD, ITS CAPABILITIES AND REQUIREMENTS**

### **Summary**

The aim of the present paper is to present new forms of organization of work and the opportunities and challenges which they offer. The article draws our attention to the need to acquire new skills related to the change of the paradigm of interaction between the owners of websites and their users, and the emergence and dissemination of social media sites which adversely affect the shape and the direction of the labor market.

Moreover, another objective of the present article is to start a discussion about the future of the virtual labor market.