

Agnieszka Bukietyńska

Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu
e-mail: agnieszka.bukietynska@wsb.wroclaw.pl
ORCID: 0000-0002-8318-7530

TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE A EKONOMIA WSPÓLDZIELENIA

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES VS. SHARING ECONOMY

DOI: 10.15611/pn.2018.530.05

JEL Classification: B55, C01, D16

Streszczenie: W pracy poruszony został problem stosunkowo nowego zjawiska, jakim jest ekonomia współdzielenia (*sharing economy*). Jest ona także określana jako wspólna konsumpcja – dzielimy się tym, co posiadamy, mogą to być wiedza, umiejętności czy dobra materialne. Model ekonomii współdzielenia polega na zasadzie, że obie strony zyskują. Popularność ekonomii współdzielenia rośnie z powodu globalizacji oraz rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT). W artykule przedstawiono główne modele biznesowe, takie jak dzielenie pojazdów, mieszkań czy innych dóbr, na tle rozwoju wszelkiego rodzaju platform internetowych, a co za tym idzie –zwiększającego się stale dostępu do Internetu, zarówno w Polsce jak i w Unii Europejskiej i na świecie. Przedstawione zostały statystyki dotyczące liczby pracujących oraz liczby przedsiębiorstw w sektorze ICT w Polsce. Omówiono także najpopularniejsze portale aukcyjne w Polsce i na świecie. Poruszony został również problem czy ekonomia współdzielenia niesie za sobą same korzyści.

Słowa kluczowe: ekonomia współdzielenia, gospodarka współdzielenia, technologie informacyjno-komunikacyjne.

Summary: The problem of a relatively new phenomenon, the sharing economy, has been addressed in the work. It is also referred to common consumption – we share what we have, it may be knowledge, skills or material goods. The sharing economy model is based on the principle that both sides gain. The popularity of the sharing economy is growing due to the globalization and development of information and communication technologies (ICT). The article presents the main business models such as sharing vehicles, apartments or other goods in the context of the development of all kinds of Internet platforms and, consequently, constantly increasing access to the Internet, both in Poland and in the European Union. Statistics on the number of employees and the number of enterprises in the ICT sector in Poland were presented. The most popular auction portals in Poland and in the world were also discussed. The problem was also raised whether the sharing economy brings benefits.

Keywords: sharing economy, information and communication technologies.

1. Wstęp

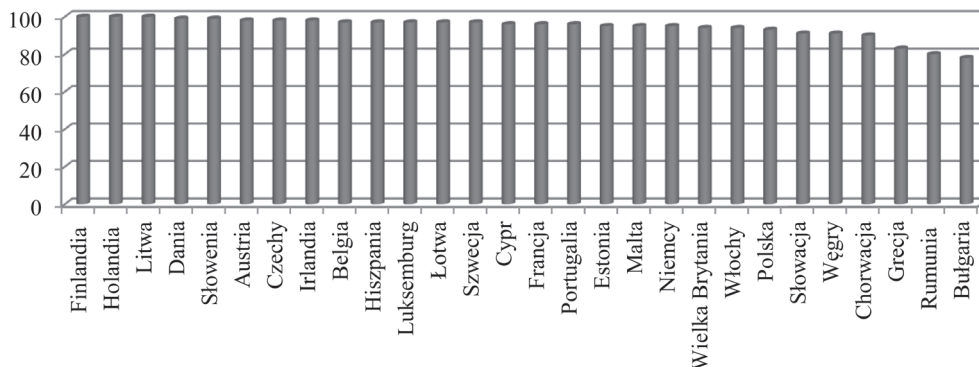
Ekonomia współdzielenia (*sharing economy*) jest to zjawisko społeczne i ekonomiczne wynikające z rewolucji informacyjnej. Ekonomia współdzielenia, nazywana także gospodarką współdzielenia, polega na kojarzeniu ze sobą użytkowników online, którzy chcą dzielić się ze sobą dobrami i usługami. Za pomocą platformy będącej pośrednikiem strona podaźowa (posiadająca nadmiar jakiegoś dobra) spotyka się ze stroną popytową. Ekonomia współdzielenia zyskała wielką popularność po kryzysie z 2008 roku. Tygodnik „Time” w 2011 r. uznał *sharing economy* za jedną z dziesięciu najważniejszych idei, które zmieniają świat. Ekonomia współdzielenia określana jest także jako wspólna konsumpcja, czyli dzielimy się tym, co posiadamy (wiedza, umiejętności, dobra materialne itp.). Każdy, kto ma niewykorzystane czy ukryte zasoby, może się nimi podzielić za darmo bądź za opłatą. Model ekonomii współdzielenia oparty jest więc na prostej zasadzie, że obie strony zyskują. Atrakcyjność ekonomii współdzielenia i wspólnej konsumpcji płynie z idei konsumowania i korzystania bez konieczności posiadania na własność. Najważniejszym aspektem ekonomii dzielenia się jest poprawa efektywności, zrównoważony rozwój, a także zacieśnianie więzi społecznych. Popularność tego zjawiska rośnie z powodu globalizacji oraz rozwoju wszelkiego rodzaju platform internetowych. To rozwój technologii sprawił, że można się kontaktować i wymieniać usługi z mieszkającymi na drugim końcu świata.

2. Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych ICT (*Information and Communication Technologies*) w Unii Europejskiej

Oczywiście nie można zapominać o tym, że coraz więcej przedsiębiorstw i osób fizycznych ma dostęp do Internetu. Dzięki temu ekonomia współdzielenia może się tak szybko rozwijać. Zgodnie z agendą cyfrową opracowanej przez Komisję Europejską Strategii Europa 2020, powszechny dostęp do dóbr cyfrowych stanowi priorytet w celu wsparcia rozwoju gospodarczego i społecznego państwa oraz zminimalizowania zjawiska wykluczenia cyfrowego. Poniżej przedstawione zostanie wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach oraz w gospodarstwach domowych, zarówno w Unii Europejskiej, jak i w Polsce.

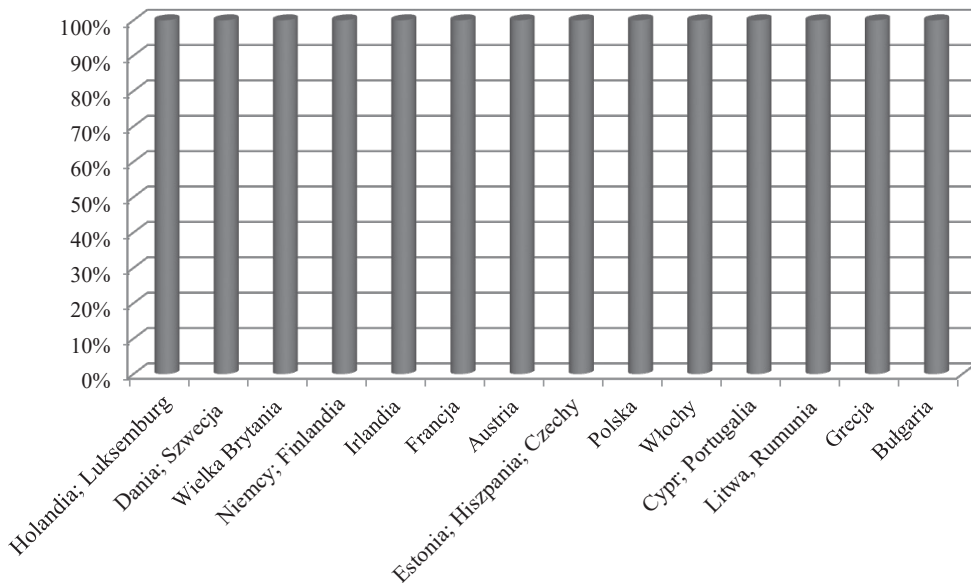
Najpowszechniej stosowanym przez przedsiębiorstwa sposobem łączenia się z Internetem był szerokopasmowy dostęp do sieci. Z tego typu rozwiązania korzystały najczęściej przedsiębiorstwa zatrudniające 250 i więcej osób. W 2016 r. odsetek przedsiębiorstw wyposażonych w Internet szerokopasmowy w krajach Unii Europejskiej był wysoki i wyniósł 94%, co przedstawiono na rys. 1. Wskaźnik ten dla Polski (93%) był niższy o 1 p. proc. od średniej unijnej i o 7 p. proc. od przodujących krajów: Finlandii, Holandii i Litwy, w których wyniósł on 100%. Inaczej przedstawia się sytuacja, gdy chodzi o mobilny,

szerokopasmowy dostęp do Internetu. Odsetek użytkowników wyniósł w UE 67%, w Polsce – 65%, natomiast w przodującej pod tym względem Finlandii wyniósł 94%.



Rys. 1. Odsetek przedsiębiorstw posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w UE w 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Rys. 2. Odsetek gospodarstw domowych mających dostęp do Internetu w UE w 2017 r.

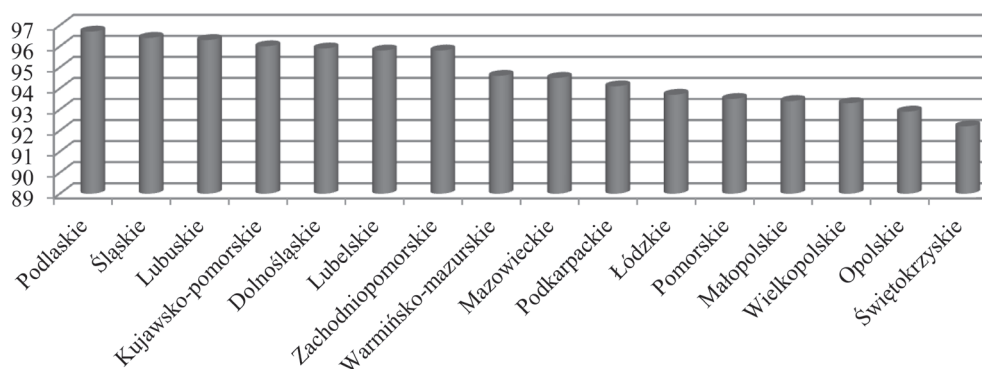
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W 2017 r., w porównaniu z rokiem poprzednim, zwiększył się udział przedsiębiorstw wyposażających swoich pracowników w urządzenia przenośne

(o 4,3 p. proc.). Biorąc pod uwagę klasy wielkości, największy wzrost odnotowano wśród podmiotów zatrudniających 10-49 osób (o 4,8 p. proc.) [Społeczeństwo informacyjne w Polsce...].

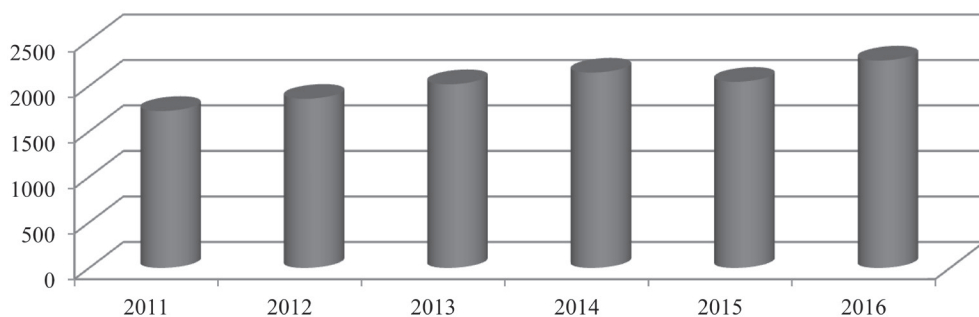
3. Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych w Polsce

Technologie informacyjno-komunikacyjne są bardzo istotnym elementem powstawania społeczeństwa informacyjnego. Dostęp do tych technologii stanowi podstawę rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Ważną rolę odgrywają zarówno posiadanie sprzętu (komputera), jak i dostęp do Internetu. Dotyczy to przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.



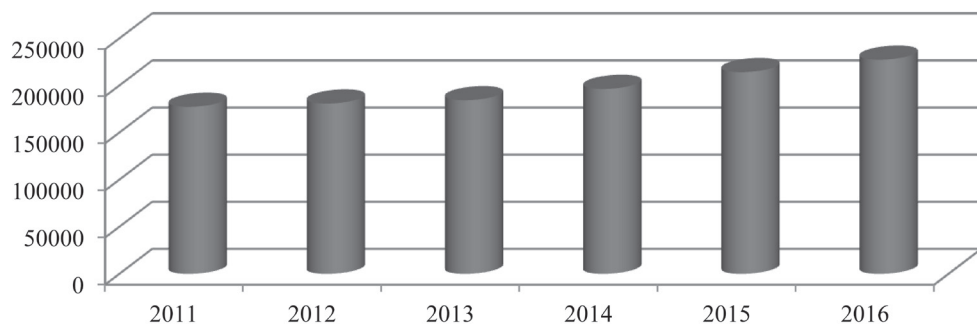
Rys. 3. Odsetek przedsiębiorstw posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w Polsce w 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Rys. 4. Liczba przedsiębiorstw w sektorze ICT w Polsce w latach 2011-2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

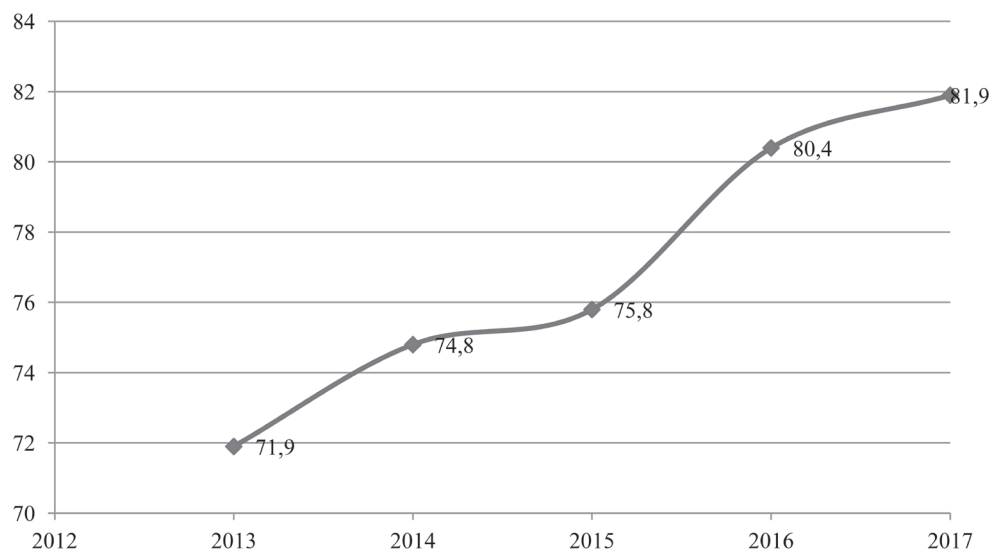


Rys. 5. Liczba pracujących w sektorze ICT w Polsce w latach 2011-2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

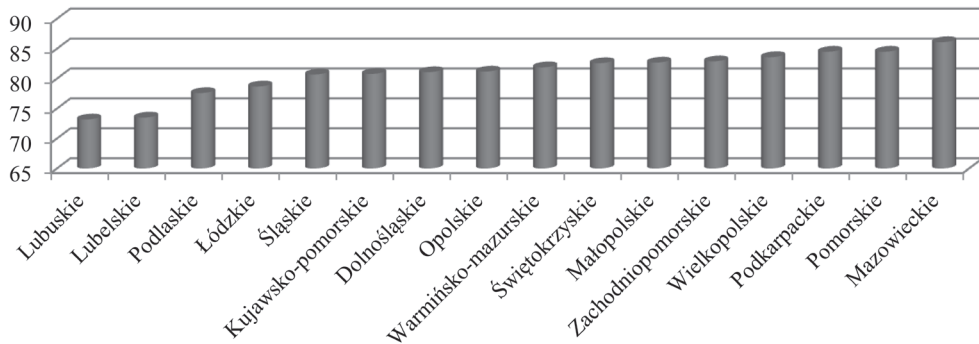
W celu uzyskania przedziałów predykcji (prognozy) zastosowano procedurę przedziałów ufności. Przedział prognozy dla y_* jest następujący:

$$P \left[\xi^T b - t_{\alpha/2} s \sqrt{1 + \xi^T (X^T X)^{-1} \xi} \leq y_* \leq \xi^T b + t_{\alpha/2} s \sqrt{1 + \xi^T (X^T X)^{-1} \xi} \right] = 1 - \alpha$$



Rys. 6. Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w Polsce w latach 2013-2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Rys. 7. Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputery w Polsce w 2017 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Po obliczeniach otrzymano przedział predykcji dla liczby przedsiębiorstw w sektorze ICT w 2018 r.:

$$P[2256 \leq y_* \leq 2656] = 0,9$$

Oznacza to, że na poziomie ufności 0,9 można się spodziewać, że w 2018 r. liczba przedsiębiorstw w sektorze ICT wyniesie od 2256 do 2656, co stanowi istotny wzrost w porównaniu z rokiem poprzednim.

Analogicznie przedział dla liczby pracowników w sektorze ICT w 2018 r. wynosi:

$$P[227898 \leq y_* \leq 258689] = 0,9$$

Odsetek gospodarstw domowych posiadających w domu przynajmniej jeden komputer systematycznie wzrastał w ostatnich latach (rys. 6). W 2017 r. wyniósł on 81,9%, przy czym był on zdecydowanie wyższy w gospodarstwach z dziećmi niż bez nich. W latach 2013–2017 zwiększała się również liczba regularnych użytkowników komputerów. W 2017 r. dostęp do Internetu w domu posiadało ponad 80% gospodarstw domowych. Odsetek ten był wyższy o 1,5 p. proc. niż w poprzednim roku i wzrastał w całym badanym okresie. Poziom tego odsetka był zróżnicowany w zależności od typu gospodarstwa, stopnia urbanizacji, miejsca zamieszkania oraz regionu [Społeczeństwo informacyjne w Polsce...].

4. Główne modele biznesowe

Wielka popularność ekonomii współdzielenia spowodowała wprowadzenie jej w różnych modelach biznesowych. Portale na całym świecie kojarzą ze sobą turystów i właścicieli mieszkań, podróżnych i kierowców itp. Według badań Pew Research Center, 24% Amerykanów deklaruje (w 2016 r.) zarabianie pieniędzy w oparciu o cyfrową, platformową gospodarkę [<http://forsal.pl>]. Przeprowadzone przez PwC (PricewaterhouseCoopers) badania dowodzą, że zmienia się

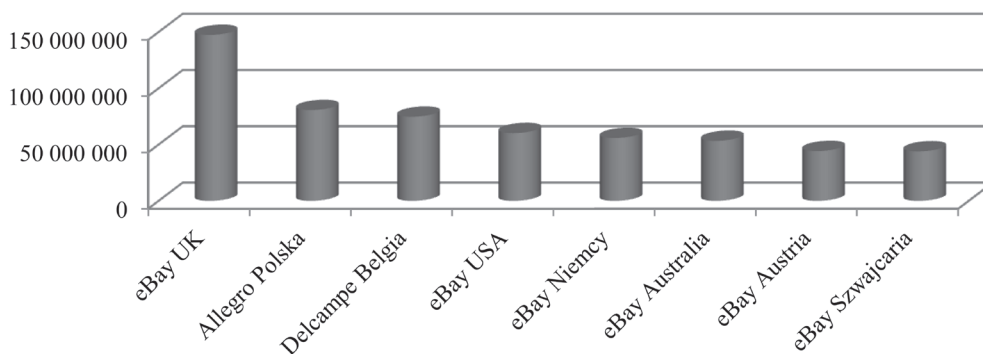
sposób naszego myślenia o wartości, jaką niesie za sobą własność [<http://www.pi.gov.pl>]:

- 81% respondentów zgadza się, że bardziej opłacalne jest korzystanie z cudzych dóbr niż posiadanie ich na własność,
- 43% uważa posiadanie zasobów na własność za niepotrzebny ciężar dla budżetu,
- 57% uważa, że idea dostępu do zasobów stanowi atrakcyjną alternatywę dla idei własności.

Zaczęto dostrzegać korzyści, jakie niesie za sobą korzystanie z cudzych zasobów. Przede wszystkim jest to oszczędność, ale także wygoda i wzmacnianie więzi społecznych.

4.1. Współdzielenie i sprzedaż dóbr

Sprzedaż produktów przez Internet charakteryzuje się bardzo dynamicznym wzrostem, a Polska jest liderem w tej dziedzinie na tle Unii Europejskiej. Dotyczy to również dóbr luksusowych. Konsumenci wybierający zakupy przez Internet kierują się przede wszystkim wygodą, możliwością zakupu o każdej porze, niższymi cenami, a czasem też chęcią zapewnienia sobie anonimowości. Oprócz zakupów bezpośrednio w sklepach internetowych czy salonach, sprzedaży lub odsprzedaży dóbr dokonuje się na wielu portalach aukcyjnych (rys. 8).



Rys. 8. Najpopularniejsze portale aukcyjne na świecie

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://aukcjostat.pl>].

4.2. Dzielenie pojazdów

W tym przypadku chodzi o wspólne przejazdy. Aplikacja ma za zadanie kojarzenie pasażerów z kierowcami. Najpopularniejsze są: BlaBlaCar, przedsiębiorstwo założone w 2006 r. we Francji (w Polsce działa od 2012 r.), będące serwisem dla podróżujących na długich dystansach, oraz Uber z siedzibą w San Francisco, założone w 2009 r. (w Polsce aplikacja dostępna od 2014 r.).

Konkurencją dla wyżej wymienionych jest założona w czerwcu w 2012 r. w San Francisco firma Lyft. Oprócz usług transportowych, od marca 2018 r., po nawiązaniu współpracy z firmą Allscripts, umożliwia dostawcom usług zdrowotnych organizowanie dojazdów do pacjentów.

Istnieje wiele kontrowersji wokół wyżej wymienionych a zwłaszcza firmy Uber, która znana jest już z tego, że karze kierowców, którzy zostali źle ocenieni przez klientów, i dezaktywuje, ich profile nie badając przyczyn, jakie wpłynęły na taką ocenę.

4.3. Wynajem auta na minuty (*car-sharing*)

PricewaterhouseCoopers w swoim raporcie [PWC1 2016] podaje, że przeciętnie samochód wykorzystywany jest efektywnie zaledwie przez godzinę dziennie, a posiadanie samochodu w dużym mieście jest bardzo niewygodne z powodu korków i trudności z parkowaniem.

Powstały już i nadal powstają usługi polegające na wypożyczeniu samochodu, którym można przejechać przez miasto i zostawić go w ustalonym miejscu. Jedną z takich firm jest Traficar – wypożyczalnia aut, które czekają na ulicy. Jest to nowy sposób poruszania się po mieście. Płaci się za wykorzystane minuty. Firma ta działa już w kilku miastach w Polsce, m.in. w Krakowie, Wrocławiu, Poznaniu czy Gdańsku. Konkurencyjna firma to Vozilla, dysponująca samochodami elektrycznymi i działająca we Wrocławiu.

4.4. Dzielenie zakwaterowania

Najpopularniejszym serwisem jest Airbnb, uruchomiony w 2008 roku. Firma oferuje ponad 4 mln miejsc mieszkalnych w ponad 191 krajach. Jest to łatwy wynajem w wielu miejscach na świecie. Serwis ten pozwala dzielić się pokojem czy wolnym mieszkaniem. Sam proces wynajmowania przebiega niezwykle łatwo.

Drugim konkurencyjnym serwisem wynajmu mieszkań jest Wimdu założone w 2011 r. w Niemczech. Firma ta oferuje ok. 350 tys. nieruchomości w ponad 150 krajach. W 2014 r. w Berlinie został wprowadzony zakaz wynajmu mieszkań na kilka dni i można tylko wynająć jeden pokój. Złamanie zakazu grozi grzywną w wysokości nawet 100 tys. euro. Kolejne miasta wprowadzają już drastyczne ograniczenia dla Airbnb. Dotyczy to np. Amsterdamu, w którym mieszkańcy mogą wynajmować swoje mieszkania przez 60 dni w roku (ma się to zmienić od 2019 r. na 30 dni). Ograniczenia wprowadzają także Barcelona czy Paryż. Podobne regulacje zostały już wprowadzone w Hamburgu, gdzie mieszkanie można wynajmować przez 182 dni w roku.

Uważa się, że platformy wynajmujące mieszkania działają destrukcyjnie na rynek hotelarski i wpływają na wzrost cen nieruchomości. W wielu miastach (zwłaszcza tych atrakcyjnych turystycznie) władze rozpoczęły walkę z ekonomią współdzielenia wynajmu mieszkań. Drastycznie zmniejszyła się liczba mieszkań na wynajem długookresowy. Powoduje to trudność wynajęcia mieszkania na dłużej osobom przyjeżdżającym do miast w celu podjęcia pracy. Dlatego w niektórych miejscach

wprowadzono wręcz zakaz wynajmu krótkookresowego. Poza tym wiele osób kupuje mieszkania na wynajem, posiłkując się kredytem. Często kupowane jest kilka lub kilkanaście mieszkań. Grozi to tzw. przegrzaniem koniunktury i w efekcie spadkiem cen nieruchomości w przyszłości.

4.5. Usługi na wynajem

Task Rabbit jest to platforma (powstała w USA), działająca od 2008 r., oferująca wykonanie rozmaitych zadań typu: montaż mebli, instalacji, przenoszenie i pakowanie, robienie zakupów, a nawet wyprowadzanie psa. Platforma oferuje ok. 50 tys. zadań do wyboru. Wysłanie zadania na platformę jest bezpłatne. Platforma zarabia, pobierając opłaty manipulacyjne. Szacuje się, że z tej platformy korzysta ponad 60 tys. osób do wynajęcia.

W 2017 r. IKEA przejęła Task Rabbit, ale firma nadal będzie działać niezależnie i współpracować z innymi spółkami [<https://businessinsider.com.pl>]. Task Rabbit nie działa jeszcze w Polsce, ale jest szansa, że to się w najbliższym czasie zmieni. Niewątpliwie zaletą serwisów typu Task Rabbit jest wpływ na spadek bezrobocia.

4.6. Wymiana walut

Walutomat jest to internetowy kantor, lecz działający na innych zasadach. Transakcje polegają na wymianie walut między użytkownikami, a nie na sprzedaży walut za ustalony z góry kurs. Zainteresowana osoba składa ofertę, ustala kurs wymiany i czeka, aż system znajdzie użytkownika zainteresowanego daną transakcją.

4.7. Give Your Box

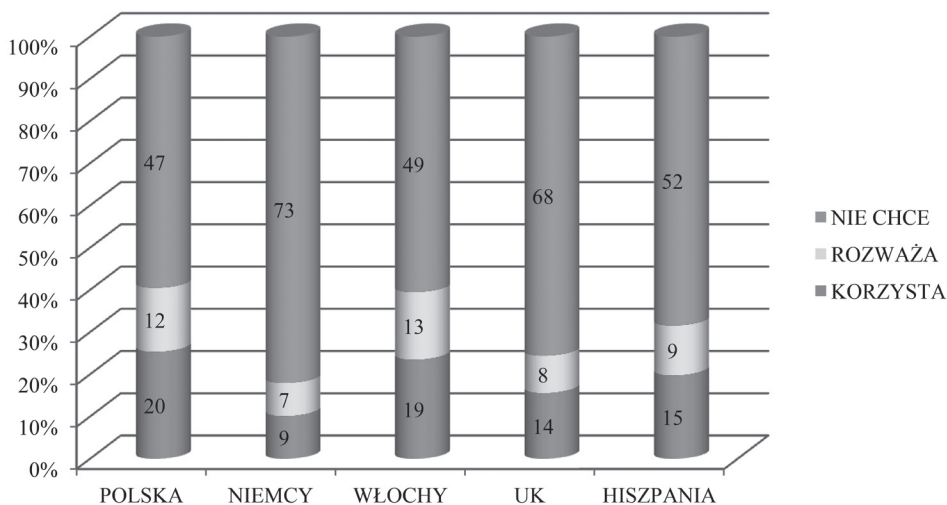
Działalność nowo powstałego serwisu (w Poznaniu) polega na dostarczaniu przesyłek w możliwie krótkim czasie. Serwis ten łączy kierowcę z nadawcą przesyłki (meble, paczki, sprzęty, żywność, rowery, a nawet zwierzęta), która może być dostarczona nawet tego samego dnia.

4.8. Dzielenie się wiedzą

Powstają platformy proponujące różne kursy w formie *online*, wykorzystujące skype'a. Można w ten sposób podnosić swoje kwalifikacje. Jedną z najlepszych platform jest Coursera, będąca spółką edukacyjną powstałą w 2012 r. w Stanach Zjednoczonych. Kursy prowadzone są przez uniwersytety i instytuty naukowe. Uniwersytety biorące udział w tym programie to: Duke, Princeton, Stanford, Yale, Columbia i wiele innych. Proponowane są także kursy magisterskie i doktoranckie. Uczestnictwo w kursach jest przeważnie bezpłatne, natomiast płaci się za otrzymanie odpowiednich certyfikatów.

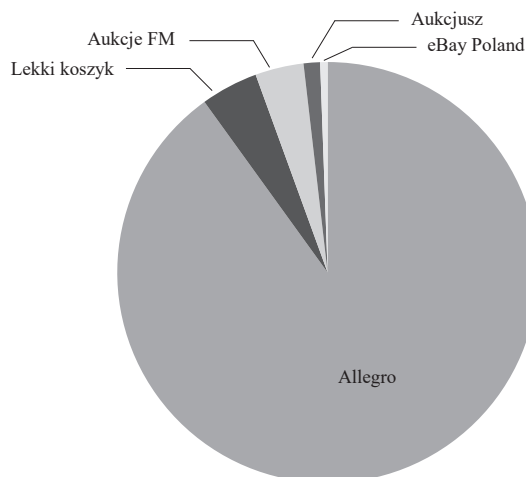
5. Ekonomia współdzielenia w Polsce

Rozwój tego zjawiska w Polsce jest możliwy ze względu na postępującą digitalizację gospodarki. Według szacunków Komisji Europejskiej i agencji badawczej TNS 28% mieszkańców Unii Europejskiej (w tym 20% Polaków) korzysta z usług opartych na



Rys. 9. Korzystanie z usług opartych na ekonomii dzielenia się

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu POLSKAJESTMOBI 2015.



Rys. 10. Polskie serwisy aukcyjne

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://aukcjostat.pl>].

ekonomii współdzielenia, 68% mieszkańców Unii Europejskiej nie chce korzystać z tych usług. W Polsce niechętnych jest 47%. Największą niechęć do korzystania z tych usług wykazują Niemcy, aż 73%, a tylko 9% korzysta z usług współdzielenia (rys. 9).

Istnieje wiele nowych pomysłów na ekonomię dzielenia się. Wśród nich pojawiają się propozycje takie jak udostępnianie swoich posesji na miejsca parkingowe (Parking Panda USA), dzielenie się siecią wi-fi, wspólne obiady czy banki wolnego czasu. Myśli się też o dzieleniu się sprzętem sportowym, takim jak rowery czy narty, lub sprzętem fotograficznym. W Polsce działają serwisy oparte na zasadzie: oddam, wymienię lub tanio odsprzedam. Należą do nich olx.pl, sasiad-sasiadowi.pl czy szafa.pl.

Z rys. 10 wynika, że Allegro jest zdecydowanie największym serwisem aukcyjnym w Polsce. Stanowi on ponad 89% udziału w całym rynku. Następnym po nim Lekki koszyk ma jedynie niecałe 4,5% udziału.

5. Zakończenie

Ekonomia współdzielenia jest coraz częściej poruszonym problemem w wielu analizach i opracowaniach naukowych. Ma swoich zwolenników i przeciwników. Uważa się, że ludzie, którzy wybierają dzielenie się dobrami, znacznie mniej wpływają na wzrost gospodarczy niż ci, którzy wybierają posiadanie. Panuje pogląd, że posiadanie tylko powoduje dodatkowe kłopoty i obowiązki. Najważniejsza jest łatwość dostępu do danego dobra. Jest to również związane z rosnącym zaufaniem społecznym. Uważa się, że na gospodarce współdzielenia zarabiają głównie duże korporacje. Wątpliwości budzą również systemy oceny świadczonych usług. Ekonomia współdzielenia jest szerokim pojęciem, dzięki niej występuje wiele pozytywnych zjawisk, jak choćby ograniczenie marnotrawstwa żywności czy liczby kupowanych samochodów zanieczyszczających środowisko. Prawo jednak nie nadąża za tak szybkimi zmianami, nie są uregulowane choćby kwestie podatkowe. Nie została zbadana struktura wydatków uczestniczących w ekonomii współdzielenia, ale stale rosnąca popularność musi sprawić, że wszystkie wątpliwe kwestie zostaną uregulowane.

Literatura

<http://aukcjostat.pl> (30.05.2018).

<http://forsal.pl> (23.05.2018).

<http://prawo.gazetaprawna.pl> (24.05.2018).

<http://www.pi.gov.pl> (27.05.2018).

<https://businessinsider.com.pl> (26.05.2018).

<https://www.coursera.org/> (25.05.2018).

Leszczyńska M., Łopaciński K., 2017, *Współdzielenie i kokreacja jako przejawy nowych trendów w ekonomii*, Informatyka Ekonomiczna, nr 2(44).

Martin C.J., 2016, *The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism?*, Ecological Economics, no. 121.

- PWC1, 2016, *(Współ)dziel i rządz! Twój nowy model biznesowy jeszcze nie istnieje. Część 1*, <http://www.pwc.pl/pl/pdf/ekonomia-wspoldzielenia-1-raport-pwc.pdf>.
- Rudawska I., 2016, *Ekonomia dzielenia się, czyli konsumpcja współdzielona i inne formy alternatywnego dostępu do dóbr*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 254.
- Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2013-2017, pod kierunkiem M. Wegner, US w Szczecinie, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2017.
- Sztokfisz B., 2017, *Gospodarka współdzielenia – pojęcie, źródła, potencjał*, Zeszyty Naukowe, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków.
- Theil H., 1978, *Zasady ekonometrii*, PWN, Warszawa.
- Tomaszewska A.W., 2013, *Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych w społeczeństwie informacyjnym, przykład polskich regionów*, Acta Universitatis Lodzensis, Folia Oeconomica 290.