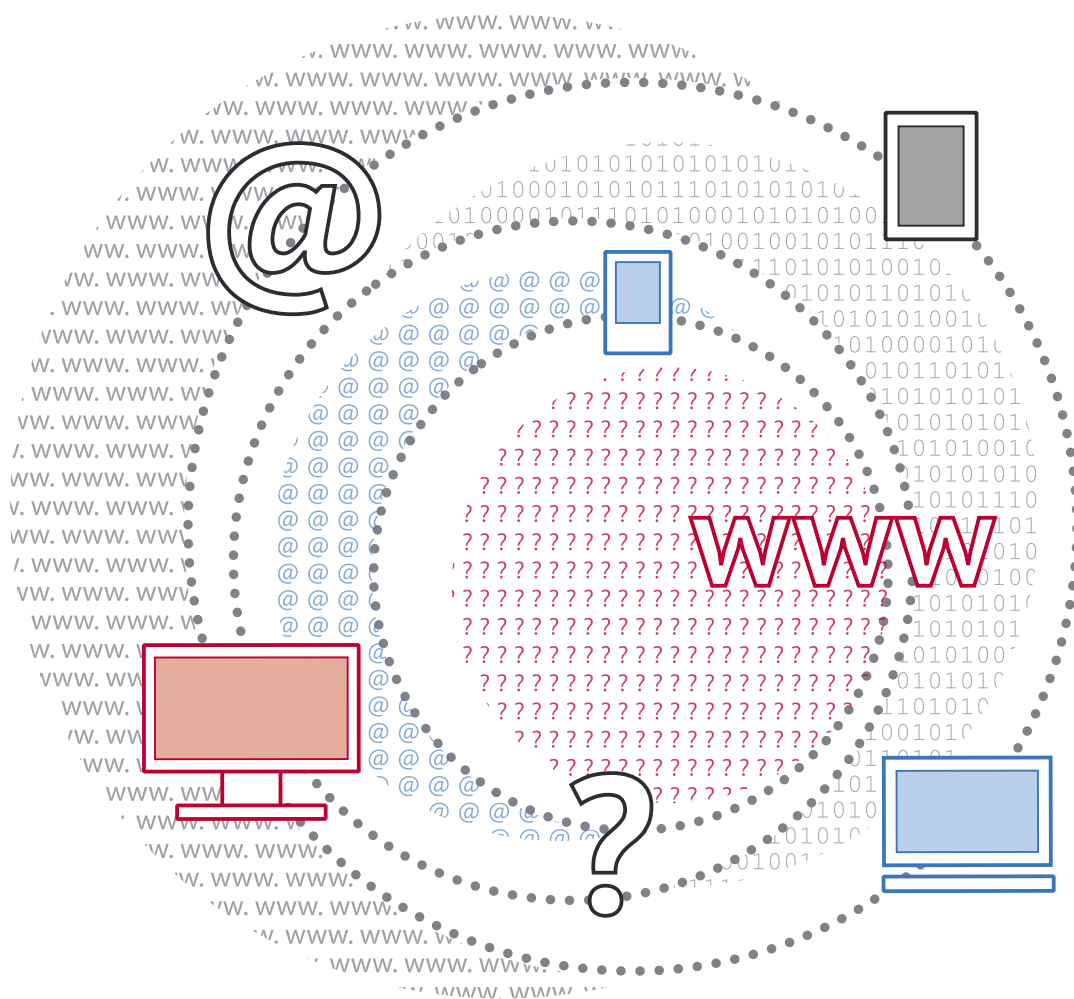


ANNA MAJOS
RENATA WŁOCH

BEZROBOTNI W ŚWIECIE CYFROWYCH TECHNOLOGII

RAPORT DELAB UW (XI/2015)

SMART ECONOMY & INNOVATION – JOBS & SKILLS FOR THE FUTURE



DIGITAL ECONOMY LAB | UNIVERSITY OF WARSAW

<http://delab.uw.edu.pl/>

BEZROBOTNI W ŚWIECIE CYFROWYCH TECHNOLOGII

ANNA MAJOS
RENATA WŁOCH



DELab UW 2015

delab.uw.edu.pl
delab@uw.edu.pl

Autorki:

ANNA MAJOS
RENATA WŁOCH

Grafiki:

JOANNA STRELNİK, ROBOTY GRAFICZNE

Skład i łamanie:

ZAKŁAD GRAFICZNY UW

Copyright © **Digital Economy Lab UW** 2015

delab.uw.edu.pl

email: delab@uw.edu.pl



DELAB



DIGITAL ECONOMY LAB UW

ul. Dobra 56/66

00-312 Warszawa

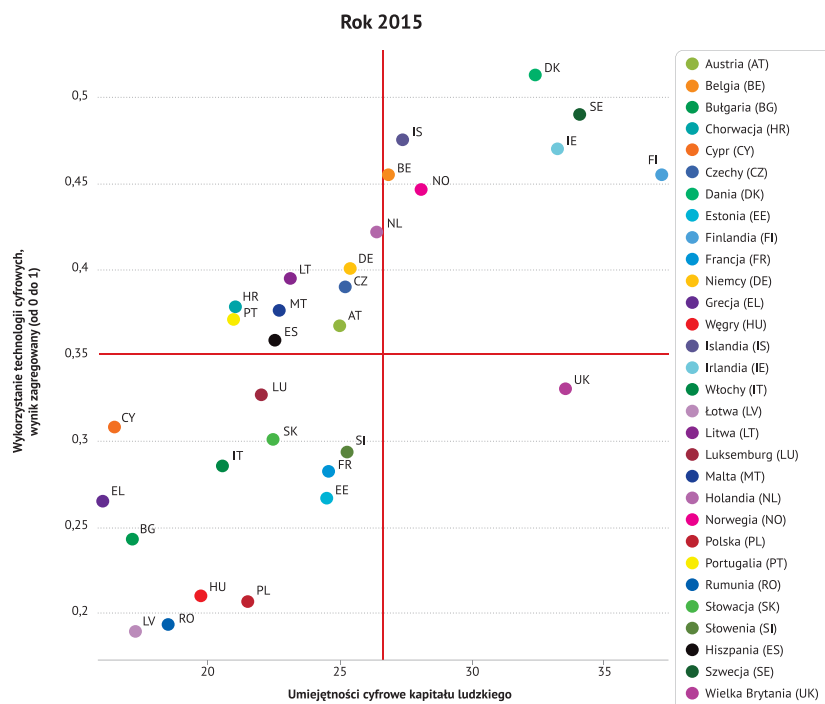
tel. 22 552 70 01

CYFROWE BEZROBOCIE?

Unijne przedsiębiorstwa coraz chętniej sięgają po technologie cyfrowe, by generować oszczędności, usprawniać procedury i umożliwiać bardziej efektywne zarządzanie. Nowoczesne narzędzia cyfrowe stają się coraz tańsze i prostsze w obsłudze, a przez to bardziej dostępne. Dane Eurostatu pokazują, że skłonność przedsiębiorstw do wykorzystywania technologii cyfrowych w dużej mierze zależy od tego, czy w danym kraju są pracownicy dysponujący umiejętnościami cyfrowymi. Innymi słowy, istnieje związek między stopniem ucyfrowienia przedsiębiorstw a poziomem ucyfrowienia kapitału ludzkiego. W 2015 r. korelacja między tymi zjawiskami w przypadku krajów Unii Europejskiej jest wysoka i wynosi 0,74.

WYKRES 1.

Zależność między współczynnikiem wykorzystania technologii cyfrowych a umiejętnościami cyfrowymi kapitału ludzkiego w krajach Unii Europejskiej w 2015 r.



Upowszechnienie technologii cyfrowych prowadzi do zmian w strukturze popytu na pracowników – firmy zaczynają szukać pracowników potrafiących posługiwać się narzędziami cyfrowymi. Komisja Europejska w 2013 roku oceniła, że w Europie – mimo wysokiego poziomu bezrobocia, zwłaszcza wśród młodych ludzi – brakuje ok. 900 tys. specjalistów z branży IT, a popyt na pracowników o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych rośnie w tempie 100 tys. stanowisk pracy rocznie. Co więcej coraz trudniej wskazać zawody, w których kompetencje cyfrowe są niepotrzebne. Naturalnym wymogiem rekrutacyjnym staje się obsługa komputera, orientacja w mediach społecznościowych oraz znajomość aplikacji i funkcji internetowych. Potencjalni pracownicy mogą jednak nie dysponować takimi umiejętnościami – wówczas pojawia się problem niedopasowania kompetencji pracowników do zapotrzebowania pracodawców. Ten specyficzny rodzaj bezrobocia technologicznego proponujemy nazwać **bezrobociem cyfrowym**.

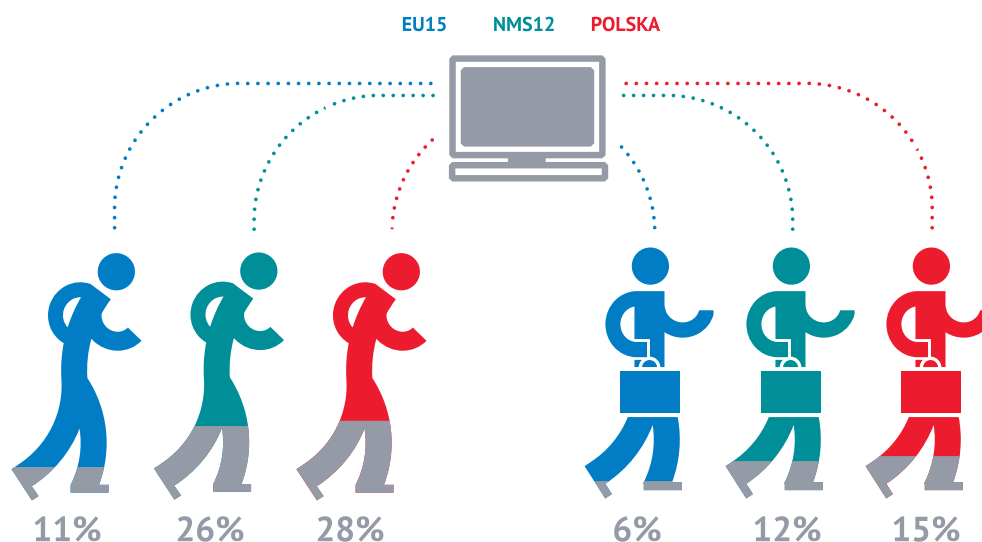
Czy bezrobocie cyfrowe stanowi realne zagrożenie dla długoterminowego rozwoju polskiej gospodarki? Dotychczasowa przewaga konkurencyjna Polski w dużej mierze wynikała z dostępności taniej siły roboczej, czyli niewykwalifikowanych pracowników z niskimi wynagrodzeniami. Rosnąca cyfryzacja gospodarki i powstanie Jednolitego Rynku Cyfrowego oznacza, że polskie przedsiębiorstwa będą musiały intensywniej wykorzystywać technologie cyfrowe w swojej działalności, żeby utrzymać pozycję na rynku wewnętrznym i zwiększyć obecność na rynkach międzynarodowych. Jednak warunkiem koniecznym, by wykorzystywać nowoczesne narzędzia cyfrowe, jest dostępność pracowników dysponujących określonymi kompetencjami.

Na poziomie indywidualnym w kontekście rynku pracy kompetencje cyfrowe obejmują zarówno podstawowe umiejętności pozwalające na komunikowanie, pozyskiwanie informacji oraz generowanie treści w środowisku cyfrowym, jak i umiejętności bardziej zaawansowane, odnoszące się m.in. do specyficznych zastosowań ICT (z ang. *Information and Communication Technologies* – technologie informacyjno-komunikacyjne) w różnych obszarach działalności pracowniczej i biznesowej (np. zarządzanie finansami, kontaktami z klientem i procesami logistycznymi, komunikacja w zespołach, kontakty z instytucjami publicznymi).

Zgodnie z założeniem, że **łańcuch kompetencji cyfrowych jest tak silny jak jego najłabsze ogniwo** (DELab 2014), poziom kompetencji cyfrowych siły roboczej w Polsce przedstawiamy na przykładzie ucyfrowienia osób bezrobotnych. W oparciu o ogólnodostępne dane Eurostatu porównujemy poziom kompetencji osób pozostających bez pracy w Polsce z poziomem kompetencji bezrobotnych mieszkańców innych krajów Unii Europejskiej. Ponieważ w większości przypadków nie ma wielkich różnic między Polską a krajami NMS12 (z ang. *New Member States* – kraje, które przystępowały do Unii od roku 2004), pokazujemy głównie różnice w poziomie kompetencji bezrobotnych w Polsce i w państwach EU15 (tzw. „stara” Unia).

KOMPUTER NIEOSWOJONY

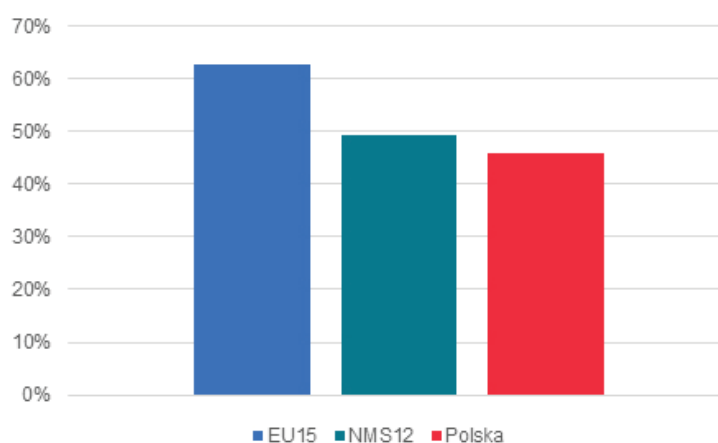
Co trzeci bezrobotny w Polsce – w porównaniu do co dziesiątego bezrobotnego w krajach „starej” Unii – **nigdy nie korzystał z komputera**. Analogicznie, **nigdy komputera nie używał co szósty zatrudniony w Polsce**, podczas gdy w EU15 dotyczy to tylko co szesnastego pracownika.



Co więcej nawet wśród tych osób bezrobotnych, które miały kontakt z komputerem, mniej niż połowa (46%) używa komputera codziennie.

WYKRES 2.

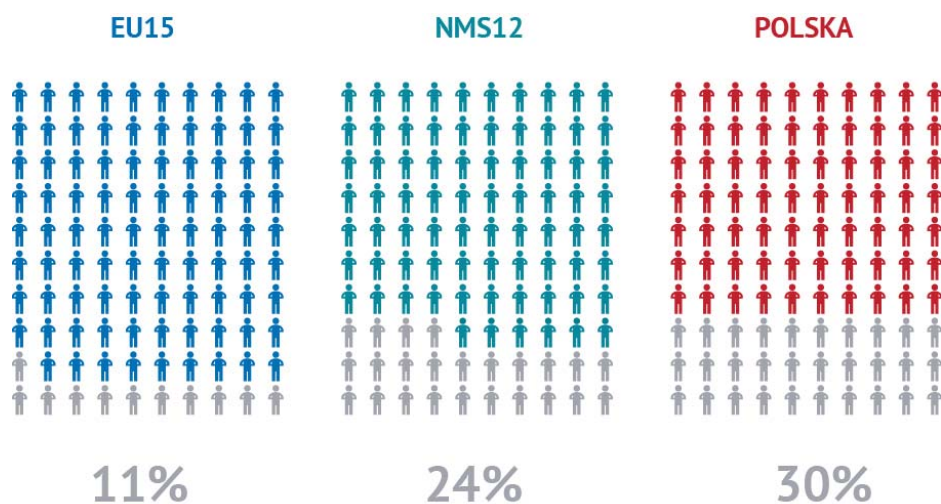
Odsetek osób bezrobotnych w Polsce, EU15 i NMS12 używających komputera codziennie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

ODCIĘCI OD INTERNETU

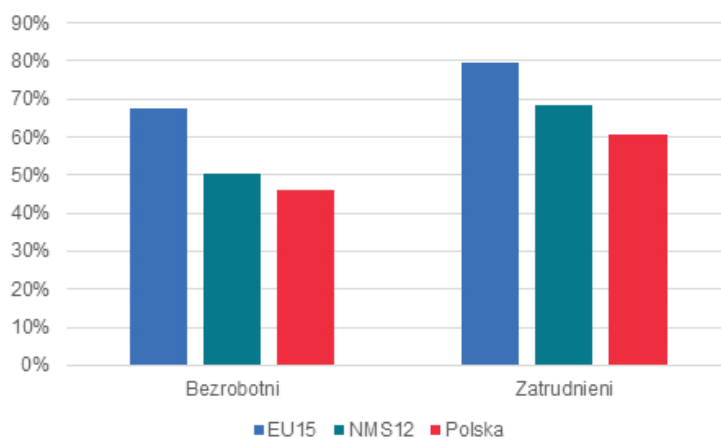
Również pod względem korzystania z Internetu polscy bezrobotni wypadają niekorzystnie na tle bezrobotnych w Unii Europejskiej: co trzeci bezrobotny w Polsce nigdy nie korzystał z Internetu, podczas gdy w EU15 tylko co siódmy.



Mniej niż połowa (46%) osób bezrobotnych deklarujących korzystanie z Internetu surfuje w nim codziennie. Dla porównania, w krajach „piętnastki” codziennie z Internetu korzysta dwóch na trzech bezrobotnych. Warto zauważyć, że pod tym względem bezrobotni z EU15 górują nawet nad zatrudnionymi Polakami (68% do 61%)!

WYKRES 3.

Odsetek bezrobotnych w Polsce, EU15 i NMS12, którzy nigdy nie korzystali z Internetu



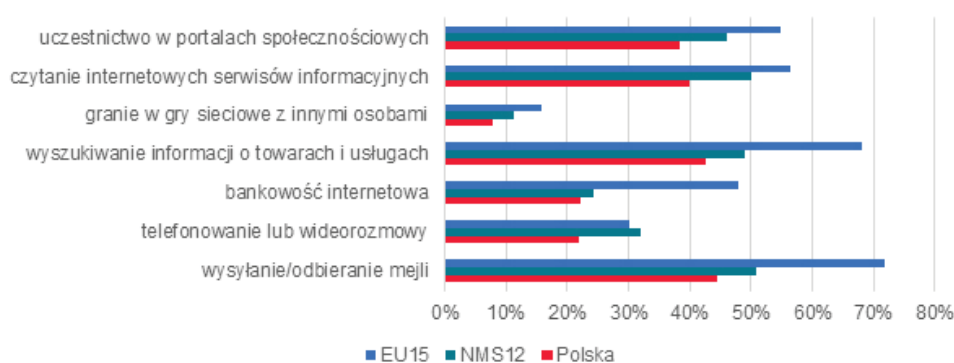
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

PROSTE FUNKCJE INTERNETU NIE TAKIE PROSTE

Ważny jest również sposób korzystania z Internetu. Jak się okazuje, **spora część polskich bezrobotnych nie potrafi wykorzystywać jego najprostszych funkcji**. Polscy bezrobotni znacznie rzadziej wysyłają mejle, korzystają z bankowości internetowej, zakładają konta na portalach społecznościowych, rzadziej też przeglądają serwisy informacyjne.

WYKRES 4.

Korzystanie z prostych funkcji Internetu przez bezrobotnych w Polsce, NMS12 i EU15

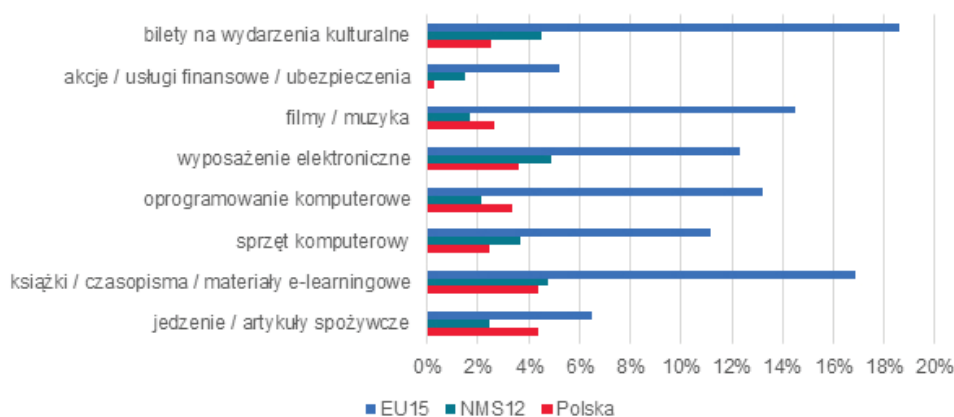


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Bezrobotni w Polsce ogólnie znacznie rzadziej kupują przez Internet niż bezrobotni w krajach EU15. Co ciekawe, w porównaniu z bezrobotnymi z pozostałych nowych krajów członkowskich polscy bezrobotni częściej kupują przez Internet oprogramowanie, filmy i muzykę oraz jedzenie, znacznie rzadziej kupują natomiast bilety na wydarzenia kulturalne czy produkty finansowe.

WYKRES 5.

Cel zakupów *on-line* dokonywanych przez osoby bezrobotne w Polsce, EU15 i NMS12

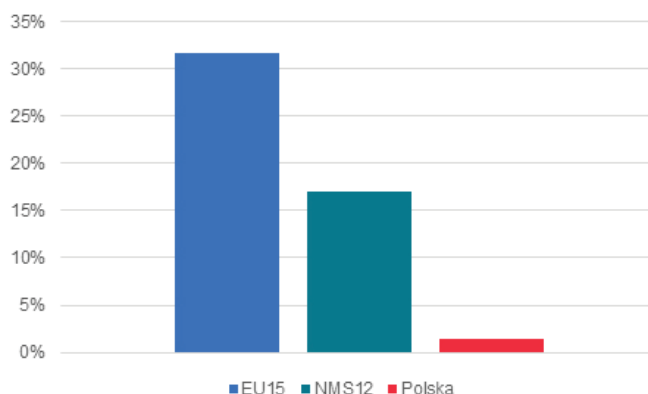


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Osoby bezrobotne, które robią zakupy przez Internet, kupują od sprzedawców krajowych; dla porównania, sprzedawcę zagranicznego wybierze co trzeci bezrobotny w krajach EU15. Można sądzić, że unikanie tego rodzaju transakcji cyfrowych łączy się tutaj z względnie niską znajomością języków obcych – w tym głównie języka angielskiego – wśród bezrobotnych z nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej.

WYKRES 6.

Porównanie udziałów bezrobotnych korzystających z usług sprzedawców z innych krajów Unii Europejskiej i reszty świata w Polsce do EU15 i NMS12



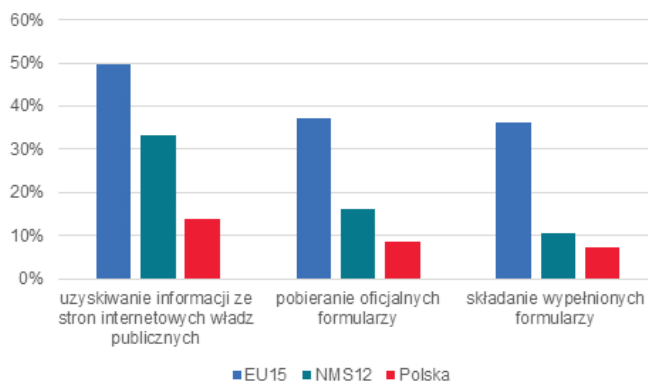
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

UMIĘTNOŚCI INTERNETOWE W KONTEKŚCIE SZUKANIA PRACY

Polscy bezrobotni nie potrafią wykorzystać potencjału Internetu w kontekście szukania pracy. Można to wnioskować na podstawie danych dotyczących umiejętności uzyskiwania informacji ze stron internetowych (w tym przypadku stron instytucji publicznych) oraz posługiwania się formularzami internetowymi – polscy bezrobotni wypadają pod tym względem znacznie gorzej niż bezrobotni z krajów zarówno „starej”, jak i „nowej” Unii.

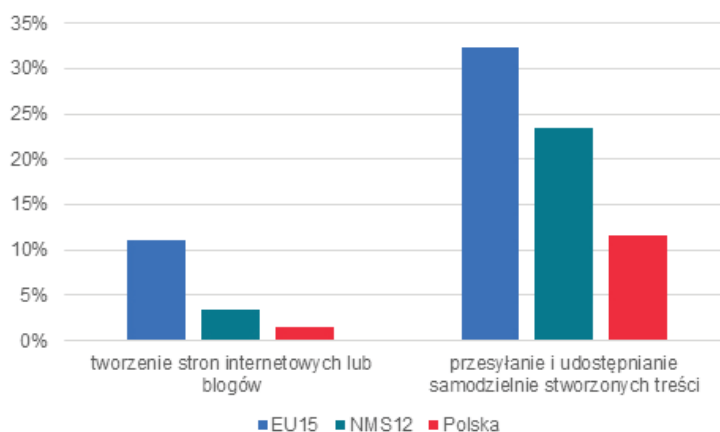
WYKRES 7.

Korzystanie z Internetu przez bezrobotnych w Polsce, EU15 i NMS12 w kontekście umiejętności przydatnych do szukania pracy



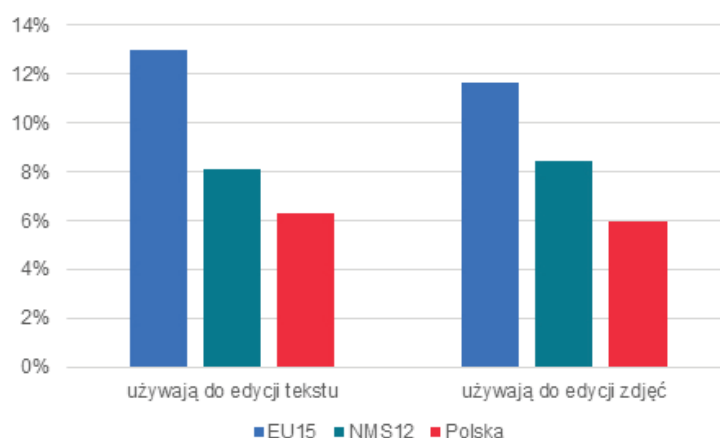
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Bezrobotni w Polsce znacznie rzadziej niż ich odpowiednicy w EU15 potrafią też wykorzystywać Internet do publikacji samodzielnie stworzonych treści czy tworzenia stron internetowych lub blogów.

WYKRES 8.
Korzystanie z Internetu przez bezrobotnych w Polsce, EU15 i NMS12 do publikacji samodzielnie stworzonych treści


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Polscy bezrobotni dwukrotnie rzadziej niż bezrobotni w EU15 i nieco rzadziej niż bezrobotni w NMS12 używają także oprogramowania do edycji tekstu lub edycji zdjęć.

WYKRES 9.
Odsetek bezrobotnych w Polsce i w Unii Europejskiej wykorzystujących oprogramowanie dostępne przez Internet do edycji tekstu lub zdjęć


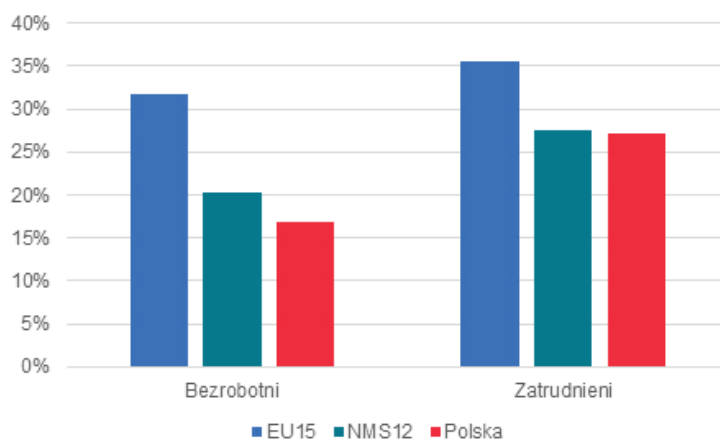
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Dobrym wskaźnikiem kompetencji cyfrowych przydatnych w poszukiwaniu pracy może być również umiejętność korzystania z takich udogodnień jak aplikacje umożliwiające pracę (np. darmowe programy biurowe) i przechowywanie danych w chmurze.

W Polsce jedynie 17% bezrobotnych i 27% zatrudnionych wie o istnieniu serwisów oferujących miejsce do przechowywania danych w Internecie. Warto zauważyć, że bezrobotni w EU15 są pod tym względem lepiej poinformowani niż zatrudnieni w Polsce.

WYKRES 10.

Odsetek osób bezrobotnych i zatrudnionych w Polsce, EU15 i NMS12 mających świadomość istnienia serwisów umożliwiających przechowywanie danych w Internecie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

CO Z TEGO WYNIKA?

- **Bezrobotni w Polsce wykazują bardzo niskie kompetencje cyfrowe, zwłaszcza na tle bezrobotnych z krajów EU15.** Co oczywiste, wyjaśnienia tego stanu rzeczy można szukać w strukturalnej charakterystyce tej grupy (wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, okres pozostawania bez pracy) oraz w mniej rozwiniętej infrastrukturze dostępu (pod tym względem Polska lokuje się poniżej średniej unijnej). W niniejszym raporcie kreślimy jedynie ogólny obraz zachodzących zmian w kontekście postępującej cyfryzacji, który może być podstawą bardziej pogłębionych badań nad zjawiskiem cyfrowego bezrobocia.
- **Polska gospodarka nie dysponuje obecnie podręcznym zasobem ucyfrowionego kapitału ludzkiego.** Pracujący Polacy mają niższe podstawowe kompetencje cyfrowe niż bezrobotni Europejczycy z krajów EU15. Wprowadzanie technologii cyfrowych przez polskie przedsiębiorstwa już napotyka na poważną barierę w postaci braku osób z niezbędnymi kompetencjami gotowych do pracy i nadal będzie się z nią zmagać. Z drugiej strony osoby obecnie pozostające bez pracy i nieposiadające nawet podstawowych kompetencji cyfrowych mogą mieć coraz większy problem ze znalezieniem pracy w cyfryzujących się przedsiębiorstwach, zwłaszcza w kontekście trendu automatyzacji pracy.
- **Rosnące ryzyko bezrobocia cyfrowego oznacza również wzrost ryzyka powstania cyfrowej podklasy – coraz liczniejszej grupy osób skrajnie zmarginalizowanych gospodarczo i społecznie, trwale wykluczonych z cyfrowej rzeczywistości.** Jednocześnie wykształcenie chociażby podstawowych umiejętności cyfrowych wśród bezrobotnych może pozwolić im wejść na rynek pracy.

BIBLIOGRAFIA

- Arendt Ł., *Wykluczenie cyfrowe mazowieckich zasobów pracy*, „*Studia Socjologiczne*” nr 134, 2013.
- Batorski D., Płoszaj A., *Diagnoza i rekomendacje w obszarze kompetencji cyfrowych społeczeństwa i przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu w kontekście zaprogramowania wsparcia w latach 2014-2020*, Warszawa 2012.
- Castells M., *The Rise of The Network Society: The Information Age: Economy, Society and Culture*, John Wiley & Sons., New York 2000.
- DELab, *Kompetencje cyfrowe polskich małych i średnich przedsiębiorstw*, DELab UW 2015, <http://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2015/05/e-RAPORT-DELabUW1.pdf>.
- Eurostat, *Methodological Manual for statistics on the Information Society*, Surveyyear 2014, version 1.0.
- Furnham A., *Unemployment in the digital age* [w:] Burke R., Cooper C., Antoniou A-S. (red.) *The Multi-generational and Aging Workforce. Challenges and Opportunities*, „New Horizons in Management series”, Elgar, Cheltenham 2015.
- Jastrzębska A., Jastrzębska W. *Wykluczenie cyfrowe – przyczyny, zagrożenia i bariery jego pokonania. Studium przypadku* [w:] Woźniak M., „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2012.
- OECD, *Understanding the Digital Divide*, Paris 2001.


■ ■ ■ ■ **AUTORKI RAPORTU**

**ANNA MAJOS
RENATA WŁOCH**




DECLAB



A horizontal row of six colored squares: black, red, grey, blue, black, and red.

Digital Economy Lab (DELab UW), czyli Laboratorium Gospodarki Cyfrowej Uniwersytetu Warszawskiego, łączy różne dyscypliny i środowiska naukowe, by wspólnie działać na rzecz nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz wspierać badawczo innowacyjne sektory polskiej gospodarki. Misją DELab UW jest określenie warunków, w których nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne oraz innowacyjne przedsięwzięcia najlepiej działają na rzecz człowieka i całych społeczeństw, a dzięki temu efektywnie pracują na wzrost gospodarczy i wzmocnienie więzi społecznych.

A horizontal row of three colored squares: blue, black, and red.