

WYSZUKIWANIE INFORMACJI O ZAWIESZENIU DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ I ZWOLNIENIACH PRACOWNIKÓW W INTERNECIE W WYNIKU PANDEMII KORONAWIRUSA W POLSCE

Radosław WOLNIAK^{1*}

¹ Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, Katedra Ekonomii i Informatyki, rwolniak@polsl.pl

* Korespondencja: rwolniak@polsl.pl; 534538177

Streszczenie. W publikacji skoncentrowano się na wykorzystaniu narzędzia Google Trends do analizy słów kluczowych związanych z zawieszeniem działalności gospodarczej i zwolnieniami pracowników w wyniku zawieszenia działalności wielu przedsiębiorstw wynikających z walki z pandemią koronawirusa. Celem publikacji jest zbadanie czy ograniczenie działalności biznesowej w Polsce wynikające z walką z pandemią koronawirusa spowodowało przyrost wyszukiwania tego rodzaju fraz. Postanowiono również dokonać porównania z danymi dostępnymi począwszy od roku 2004, aby sprawdzić jak obecne dane wyglądają w świetle danych historycznych. Zaprezentowana w niniejszej publikacji analiza pokazuje, że nadchodzących kryzys może być bardzo duży a skala zwolnień pracowników największa od lat. Wszystkie analizowane w publikacji frazy dotyczące zwieszenia działalności gospodarczej oraz zwolnień pracowników osiągnęły swoje najwyższe wartości odkąd dane dotyczące wyszukiwania są zbierane przez Google Trends, czyli od 2004 roku. W niektórych przypadkach skala przyrostu wyszukiwania fraz jest bezprecedensowa – osiągnęła wynik 400% większy niż kiedykolwiek wcześniej.

Słowa kluczowe: ekonomia, gospodarka, koronawirus, bezrobocie, działalność gospodarcza, biznes, przedsiębiorstwo, pandemia

SEARCHING FOR INFORMATION ABOUT THE SUSPENSION OF BUSINESS ACTIVITIES AND REDUNDANCIES ON THE INTERNET AS A RESULT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC IN POLAND

Abstract. The publication focuses on the use of the Google Trends tool to analyse keywords related to the suspension of business activities and redundancies of employees as a result of the suspension of many companies resulting from the fight against the coronavirus pandemic. The aim of the publication is to examine whether the restriction of business activity in Poland resulting from the fight against the coronavirus pandemic has resulted in an increase in search for such phrases. It was also decided to make a comparison with the data

Wyszukiwanie informacji o zawieszeniu działalności gospodarczej...

available since 2004 to check how the current data looks in the light of historical data. The analysis presented in this publication shows that the upcoming crisis may be very large and the scale of redundancies of workers is the largest in years. All of the phrases analyzed in the publication concerning suspension of business activity and redundancies of employees have reached their highest values since the search data are collected by Google Trends, that is since 2004. In some cases, the scale of growth in search phrases is unprecedented - it reached 400% more than ever before.

Keywords: economy, coronavirus, unemployment, business, enterprise, pandemic

1. Wstęp

Występująca obecnie na całym świecie pandemia koronawirusa (Santosh, 2020; Li, 2020; Fan, et al., 2020; Jernigan, 2020) ma negatywny wpływ na gospodarkę. Zarządzone w bardzo wielu krajach w tym w Polsce zamknięcie, lub duże ograniczenie funkcjonowania bardzo dużych sektorów gospodarki przyczynia się do korzystnych efektów z epidemiologicznego punktu widzenia jednak z pewnością nie będzie obojętne dla gospodarki. Na dzień dzisiejszy trudno przewidzieć dokładną skalę nadchodzących problemów gospodarczych, niemniej pewne wnioski można wyciągać na podstawie danych którymi już dysponujemy.

W niniejszym artykule postanowiono skoncentrować się na wykorzystaniu Google Trends do analizy słów kluczowych związanych z ograniczeniem działalności gospodarczej w szczególności zawieszenia działalności gospodarczej oraz zwalniania pracowników. Celem publikacji jest zbadanie czy ograniczenie działalności biznesowej w Polsce wynikające z walką z pandemią koronawirusa spowodowało przyrost wyszukiwania tego rodzaju fraz. Postanowiono również dokonać porównania z danymi dostępnymi począwszy od roku 2004, aby sprawdzić jak obecne dane wyglądają w świetle danych historycznych.

2. Metodologia

W publikacji wykorzystano Google Trends do analizy wyszukiwania informacji w internecie w Google na terenie Polski. Pod uwagę wzięto różnego rodzaju informacje związane z zawieszeniem działalności gospodarczej. Posłużono się analizą następujących słów kluczowych:

- zawieszenie działalności gospodarczej,
- wniosek o zawieszenie działalności gospodarczej,
- zwolnienia grupowe,
- zwolnienie z pracy,
- zwolnienie pracowników,

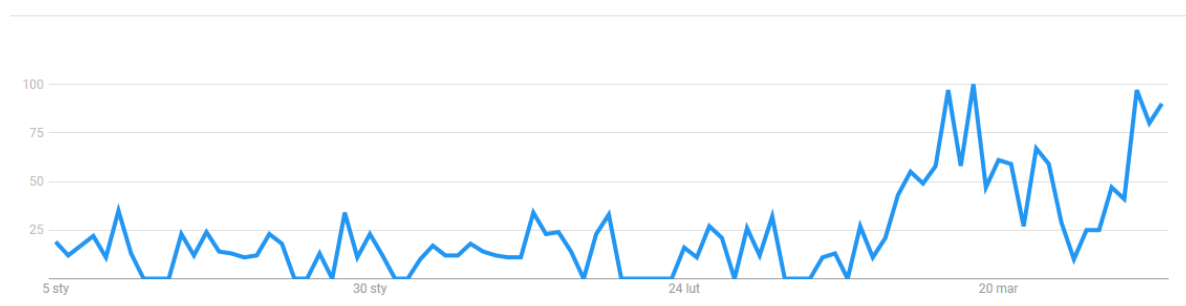
- zasilek dla bezrobotnych.

W analizie skoncentrowano się głównie na przyrostach występujących na przestrzeni ostatnich 30 dni, jednakże dokonano również porównania z występowaniem danych słów kluczowych w całym okresie odkąd są zbierane dane przez usługę Google Trends, czyli od roku 2004.

Google Trends jest jednym z darmowych narzędzi udostępnianych przez Google, którego przeznaczeniem jest analiza trendów występujących w wyszukiwarce internetowej Google. Narzędzie mierzy występowanie danej frazy w wyszukiwarce w skali od 0 do 100, gdzie 100 oznacza najczęstsze występowanie (Jak korzystać; Jak wykorzystać; Seung-Pyo et al., 2017; Mularczyk and Zdonek, 2014; Niedzielska, 2018; Jegorow, 2018; rutkowska and Kilber, 2018).

3. Dane i ich analiza

Podstawowym hasłem, które może być wyszukiwane przez firmy, w szczególności mikroprzedsiębiorstwa nie zatrudniające pracowników na umowę o pracę (organizacja zatrudniająca pracowników na umowę o pracę nie może zawiesić działalności gospodarczej) w przypadku pojawienia się kryzysu gospodarczego jest „zawieszenie działalności gospodarczej”. Na rysunku 1 przedstawiono wykres wyszukiwania frazy „zawieszenie działalności gospodarczej” w wyszukiwarce Google na przestrzeni ostatnich 90 dni, natomiast na rysunku 2 na przestrzeni ostatnich 30 dni.



Rysunek 1. Wyszukiwanie frazy „zawieszenie działalności gospodarczej” w wyszukiwarce Google – ostatnie 90 dni.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.

Wyraźnie można zauważyć, że gwałtowne zwiększenie wyszukiwania tej frazy jest skorelowane z pojawieniem się w Polsce kwarantanny spowodowanej zagrożeniem

Wyszukiwanie informacji o zawieszeniu działalności gospodarczej...

epidemiologicznym związanym z koronawirusem. Przed marcem tego rodzaju zapytania były w wyszukiwarce Google wpisywane na poziomie od 0 do 34.



Rysunek 2. Wyszukiwanie frazy „zawieszenie działalności gospodarczej” w wyszukiwarce Google – ostatnie 30 dni.

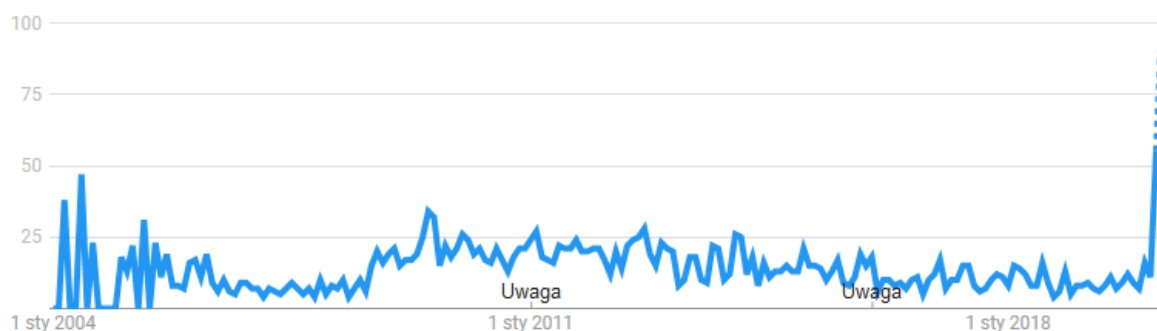
Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.

W momencie wprowadzenie w Polsce kwarantanny i zamknięcia lub ograniczenia działalności biznesowej wielu organizacji nastąpił gwałtowny skok wyszukiwania analizowanej frazy. W dniach 8-11 marca fraza była wyszukiwana na poziomie 10, natomiast od 12 marca można obserwować gwałtowny wzrost wyszukiwania w kolejnych dniach:

- 12 marca – poziom 26,
- 13 marca – poziom 42,
- 14 marca – poziom 53,
- 15 marca – poziom 55,
- 16 marca – poziom 78,
- 17 marca – poziom 90,
- 18 marca – poziom 100.

W kolejnych dniach nastąpił powolny spadek niemniej wskaźniki wyszukiwania wahały się na poziomie 30-50 dziennie. Kolejny wzrost nastąpił pod koniec miesiąca w wyniku zbliżania się okresu możliwego zawieszenia działalności gospodarczej, napływania kolejnych

informacji o wzroście liczby zakażeń oraz wprowadzenia przez władze nowych restrykcji związanych z prowadzeniem działalności biznesowej. Gwałtowny przyrost nastąpił po 30 marca w którym zanotowano poziom 50. Natomiast następnego dnia 31 marca poziom 92, by wzrosnąć do poziomu 99 1 kwietnia.



Rysunek 3. Wyszukiwanie frazy „zawieszenie działalności gospodarczej” w wyszukiwarce Google – lata 2004-2020.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.

Analiza danych począwszy od 2004 roku (rysunek 3) pokazała, że obecne wskaźniki ilości wyszukiwania frazy są największe w historii działania usługi czyli począwszy od roku 2004. Największy wynik wcześniej osiągnięty w 2004 roku wynosił zaledwie poziom 48 dziennie.

Analogiczna sytuacja jest w przypadku frazy „wniosek o zawieszenie działalności gospodarczej” (rysunek 4) która zaczęła być wyszukiwana bardzo często po 16 marca by osiągnąć rekordowe poziomy 100 20 marca oraz 96 2 kwietnia. Poziom ten był również najwyższy w historii (rysunek 5) – nigdy wcześniej nie przekroczył 23 na dzień - obecnie historyczne rekordy zostały przekroczone o 400%.

Wyszukiwanie informacji o zawieszeniu działalności gospodarczej...



Rysunek 4. Wyszukiwanie frazy „wniosek o zawieszenie działalności gospodarczej” w wyszukiwarce Google – ostatnie 30 dni.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.



Rysunek 5. Wyszukiwanie frazy „wniosek o zawieszenie działalności gospodarczej” w wyszukiwarce Google – lata 2004-2020.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.

Podobne zjawisko, dotyczące możliwości ograniczenia działalności gospodarczej nastąpiło w przypadku haseł związanych ze zwolnieniami pracowników. Na rysunku 6 przedstawiono wyniki analizy Google Trends dla hasła „zwolnienia grupowe” w ostatnich 30 dniach. W tym przypadku również możemy zobaczyć, że po 17 marca hasło to jest coraz częściej wyszukiwane. Wzrosło ono do poziomu maksymalnie 100 26 marca i 93 31 marca.

W przypadku tego słowa kluczowego tylko raz w historii w sierpniu roku 2004 zanotowano zblizoną liczbę wyszukiwań.

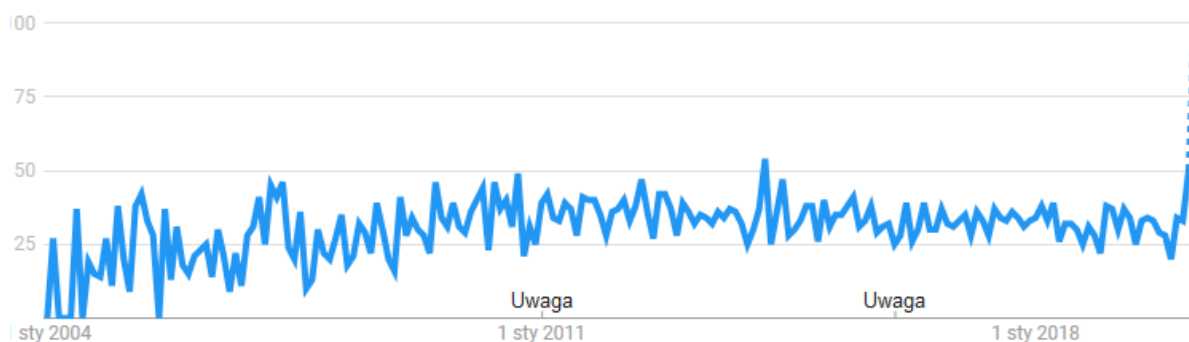


Rysunek 6. Wyszukiwanie frazy „zwolnienia grupowe” w wyszukiwarce Google – ostatnie 30 dni.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.

Wyszukiwanie informacji o zawieszeniu działalności gospodarczej...

W przypadku frazy „zwolnienie z pracy” również w obecnej sytuacji zostały pobite historyczne rekordy jej wyszukiwania. Na rysunku 7 przedstawiono wyszukiwanie tej frazy w latach 2004-2020. Wcześniejszy maksymalny wynik wynosił 52 w roku 2012, obecnie osiągnął rekordową wartość 100. Najwyższy poziom został osiągnięty 31 marca.



Rysunek 7. Wyszukiwanie frazy „zwolnienie z pracy” w wyszukiwarce Google – lata 2004-2020.
Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.

Również 400% przyrostu wyszukiwania frazy w porównaniu do historycznych rekordów uzyskujemy dla sformułowania „zwolnienie pracowników” (rysunek 8): Wcześniej najwyższe wyniki na poziomie 25 były uzyskiwane w 2005 i 2006 roku. Rekordowy poziom 100 został w tym przypadku osiągnięty 2 kwietnia.



Rysunek 8. Wyszukiwanie frazy „zwolnienie pracowników” w wyszukiwarce Google – lata 2004-2020.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.

Z analogiczną sytuacją mamy do czynienia w przypadku badania wystąpienia frazy „zasiłek dla bezrobotnych” (rysunek 9). W tym przypadku historyczne rekordy wyszukiwania frazy zostały przekroczone o około 80% (wcześniej najwyższy poziom 60 był osiągnięty w 2012 roku). Najwyższy poziom 100 wyszukiwania osiągnęły 2 kwietnia. Niepokojąca jest zwłaszcza obserwacja trendu z ostatnich 30 dni przedstawiona na rysunku 10. Widać na nim ciągle narastanie wyszukiwania frazy w wyszukiwarce Google. Wzrost jest z zasadzie ciągły od bardzo niskich poziomów 15 na początku miesiąca. Od 17 marca cały czas liczba wyszukiwań frazy „zasiłek dla bezrobotnych” wzrasta co sugeruje, że kolejne przedsiębiorstwa zwalniają lub zamierzają zwalniać pracowników. Jeśli ten trend się utrzyma skala zjawiska może osiągnąć bardzo duży rozmiar.



Rysunek 9. Wyszukiwanie frazy „zasiłek dla bezrobotnych” w wyszukiwarce Google – lata 2004-2020.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.



Wyszukiwanie informacji o zawieszeniu działalności gospodarczej...

Rysunek 10. Wyszukiwanie frazy „zasilek dla bezrobotnych” w wyszukiwarce Google – ostatnie 30 dni.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych z Google Trends.

Przedstawione analizy potwierdzają wyniki analiz z innych krajów (Gren and Hauber, 2020), które również zwracają uwagę o bardzo dużym wpływie obecnej sytuacji na gospodarkę. W przypadku Stanów Zjednoczonych w ostatnich dwóch tygodniach zaobserwowano masowe zwolnienia pracowników. W tygodniu 16-20 marca 2020 nowe wnioski o świadczenie dla bezrobotnych złożyło 3,3 osób (Muszyński, 2020), natomiast w tygodniu 23-27 marca 2020 6,6 miliona osób (Lesik, 2020).

Analizę potwierdza również kwerenda najnowszych informacji zamieszczonych w Internecie na temat planowanych zwolnień pracowników. Na przykład planowane zwolnienia ogłosiły już takie przedsiębiorstwa jak: Eden Springs, (Sobierajski, 2020), Kross, (Godusławski i in., 2020), Famur, eSky, Camaieu (Jedlicki, 2020), Santander Bank, AMGS Group, Murator (Glapiak, 2020), JBG-2 (Biernat, 2020), przedsiębiorstwa z branży motoryzacyjnej (Ceglarczyk, 2020).

4. Podsumowanie

Zaprezentowana w niniejszej publikacji analiza pokazuje, że nadchodzący kryzys może być bardzo duży a skala zwolnień pracowników największa od lat. Wszystkie analizowane w publikacji frazy dotyczące zwieszenia działalności gospodarczej oraz zwolnień pracowników osiągnęły swoje najwyższe wartości odkąd dane dotyczące wyszukiwania są zbierane przez Google Trends, czyli od 2004 roku. W niektórych przypadkach skala przyrostu wyszukiwania fraz jest bezprecedensowa – osiągnęła wynik 400% większy niż kiedykolwiek wcześniej.

Sugeruje to, że ogromna liczba mikroprzedsiębiorstw w gospodarce zawiesi swą działalność a organizacje zatrudniające więcej pracowników będą przeprowadzać duże zwolnienia w tym zwolnienia grupowe.

W Polsce wzrost bezrobocia nie następuje tak szybko jak na przykład w USA z uwagi na mniejszą elastyczność form zatrudnienia niemniej w świetle przykładów z innych krajów oraz przedstawionych w publikacji analiz z pewnością będzie on duży. Analiza trendów wyszukiwania ma swoje ograniczenia i tą metodą nie da się prognozować dokładnych liczb ile firm zostanie zwieszonych czy też ilu pracowników zwolnionych, niemniej dane

są niepokojące, gdyż skala wyszukiwania kwestii związanych z tymi zjawiskami jest bardzo duża, największa odkąd Google zbiera tego rodzaju dane. Można więc domniemywać, że poziom bezrobocia, jeśli obecna sytuacja potrwa dłużej może bez problemu przekroczyć 10% lub więcej.

Literatura:

1. Biernat, B. (2020). W *JBG-2 w Warszowicach i Żorach ruszyły grupowe zwolnienia. Kryzys wywołany przez koronawirusa uderzył w firmę*, <https://zory.naszemiasto.pl/w-jbg-2-w-warszowicach-i-zorach-ruszyly-grupowe-zwolnienia/ar/c1-7632269>, [data dostępu: 5.04.2020].
2. Ceglarz, J. (2020). *Koronawirus uderza w motoryzację. 40 proc. firm planuje zwolnienia*, <https://www.money.pl/gospodarka/koronawirus-uderza-w-motoryzacje-40-proc-firm-planuje-zwolnienia-6493772678461057a.html>, [data dostępu: 5.04.2020].
3. Fan, C., Liu, L., Guo, W., Yang, A., Jilili, M., Ren, M., Xu, P., Long, H., Wang, Y. (2020). Prediction of epidemic spread of the 2019 novel coronavirus driven by spring festival transportation in China: A population-based study, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5),1679.
4. Gern, K.J., Hauber, P. (2020). Business cycle highlight: Coronavirus keeps the global economy in suspense, *Wirtschaftsdienst*, 100(3), 223-224.
5. Glapiak, E. (2020). *W kwietniu czeka nas fala zwolnień. Bez pracy zostaną tysiące osób*, <https://businessinsider.com.pl/firmy/zwolnienia-z-powodu-koronawirusa-w-kwietniu-jakie-firmy-i-gdzie-beda-zwalniac/s18zq6h>, [data dostępu: 5.04.2020].
6. Godusławski, B., Chądzyński, M., Osiecki, G. (2020). *Rynek pracy już cierpi przez koronawirusa. Gospodarka gaśnie*, <https://gospodarka.dziennik.pl/news/artykuly/6475662,koronawirus-gospodarka-kryzys-covid-19.html>, [data dostępu: 5.04.2020].
7. *Jak korzystać z Google Trends?*, <https://poznajemarketing.pl/jak-korzystac-z-google-trends/>, [data dostępu: 5.04.2020].
8. *Jak wykorzystać potencjał Google Trends*, <https://www.ideoforce.pl/wiedza/jak-wykorzystac-potencjal-google-trends,226.html>, [data dostępu: 5.04.2020].
9. Jedlicki, P. (2020). *Pierwsze zwolnienia grupowe w Katowicach. Pracę straci 320 osób*, <https://katowice.wyborcza.pl/katowice/7,35063,25842570,pierwsze-zwolnienia-grupowe-w-katowicach-prace-straci-320-osob.html>, [data dostępu: 5.04.2020].
10. Jegorow, D. (2018). Zastosowanie Google Trends do analizy sezonowości podaży pracy w Polsce, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 19(3), 119-133.
11. Jernigan, D.B. (2020). Update: Public Health Response to the Coronavirus Disease 2019 Outbreak - United States, February 24, 2020, *MMWR. Morbidity and mortality weekly report* 69(8), 216-219.

12. Lesik M. (2020). *Bezrobocie w USA przywdziewa formację ściany*, Puls Biznesu, <https://www.pb.pl/bezrobocie-w-usa-przywdziewa-formacje-sciany-987268>, [data dostępu: 5.04.2020].
13. Li, G. (2020). The Challenges and Responsibilities of Family Doctors in the New Global Coronavirus Outbreak, *Chinese General Practice*, 23(7), 761-762.
14. Mularczyk, A., Zdonek, I. (2014). Krzywe cyklu życia informacji o produkcie na podstawie danych z Google Trends, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria Organizacja i Zarządzanie*, 68, 229-242.
15. Muszyński, M. (2020). *Szokujące dane z USA: 10 mln Amerykanów bez pracy. Jak będzie w Polsce?*, Forbes, <https://www.forbes.pl/gospodarka/liczba-bezrobotnych-w-usa-wzrosla-lawinowo-przez-koronawirusa-rekordowe-dane/fnvt1q>, [data dostępu: 5.04.2020].
16. Niedzelska, E. (2018). Wykorzystanie Google Trends do predykcji stopy zwrotu indeksu WIG20, *Ekonomia XXI Wieku*, 19(3), 82-97.
17. Rutkowska, A., Kilber, A. (2018). Can Google Trends affect sentiment of individual investors? The case of the United States, *Mathematical Economics*, 14(21), 51-70.
18. Santosh, K.C. (2020). AI-Driven Tools for Coronavirus Outbreak: Need of Active Learning and Cross-Population Train/Test Models on Multitudinal/Multimodal Data. *Journal of Medical Systems*, 44(5),93.
19. Seung-Pyo, J., Hyoung, S.Y., San, Ch. (2017). Ten years of research change using Google Trends: From the perspective of big data utilizations and applications, *Technological Forecasting and Social Change*, DOI: 10.1016/j.techfore.2017.11.009
20. Sobierajski, P. (2020). *Koronawirus: Masowe zwolnienia w firmie w Dąbrowie Górniczej. Z firmy odejdzie do 180 pracowników*, <https://dziennikzachodni.pl/koronawirus-masowe-zwolnienia-w-firmie-w-dabrowie-gorniczej-z-firmy-odejdzie-do-180-pracownikow/ar/c1-14889781>, [data dostępu: 5.04.2020].