



Uniwersytet
Wrocławski

Geografia internetu

Krzysztof Janc

Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Uniwersytet Wrocławski

Warszawa, 8.03.2018

CEL, STRUKTURA WYSTĄPIENIA

Celem jest ukazanie podstaw jednej z subdyscyplin geografii – geografii internetu w ujęciu trzech jego płaszczyzn oraz wskazanie trendów rozwoju internetu oraz ich przyszłych konsekwencji.

geografia internetu

trendy

płaszczyzna technologiczna

płaszczyzna ekonomiczna

płaszczyzna społeczna



przyszłość

INTERNET

Przemieszczanie pakietów danych w internecie odbywa się poprzez **węzły** – „...komputery w każdym węźle (...) przyjmują strumienie pomieszanych pakietów dla użytkowników, odnotowują adres na każdym pakiecie i przesyłają go do następnego węzła” (Jonscher, 2001).

```
Tracing route to twitter.com [104.244.42.1]
over a maximum of 30 hops:
```

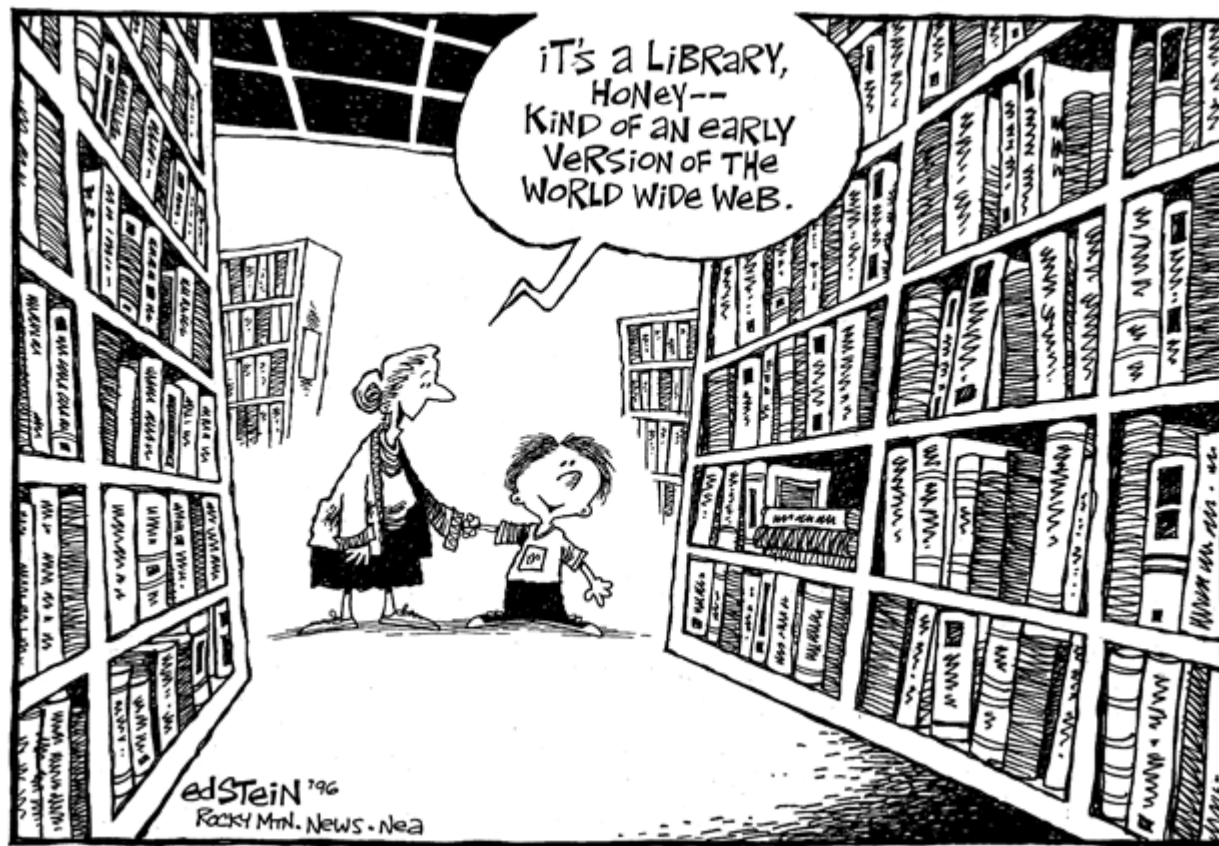
1	3 ms	1 ms	1 ms	funbox.home [192.168.1.1]
2	20 ms	37 ms	5 ms	wro-bng2.tpnet.pl [80.50.18.74]
3	5 ms	3 ms	3 ms	wro-r1.tpnet.pl [80.50.18.73]
4	12 ms	11 ms	10 ms	war-r3.tpnet.pl [194.204.175.93]
5	46 ms	44 ms	47 ms	war-b2-link.telialia.net [213.248.89.85]
6	44 ms	44 ms	46 ms	ffm-bb3-link.telialia.net [213.155.133.90]
7	43 ms	44 ms	45 ms	ffm-b10-link.telialia.net [62.115.137.241]
8	*	70 ms	43 ms	twitter-ic-308239-ffm-b10.c.telialia.net [62.115.49.94]
9	44 ms	43 ms	43 ms	104.244.42.1

```
Trace complete.
```

INTERNET, SIEĆ WWW

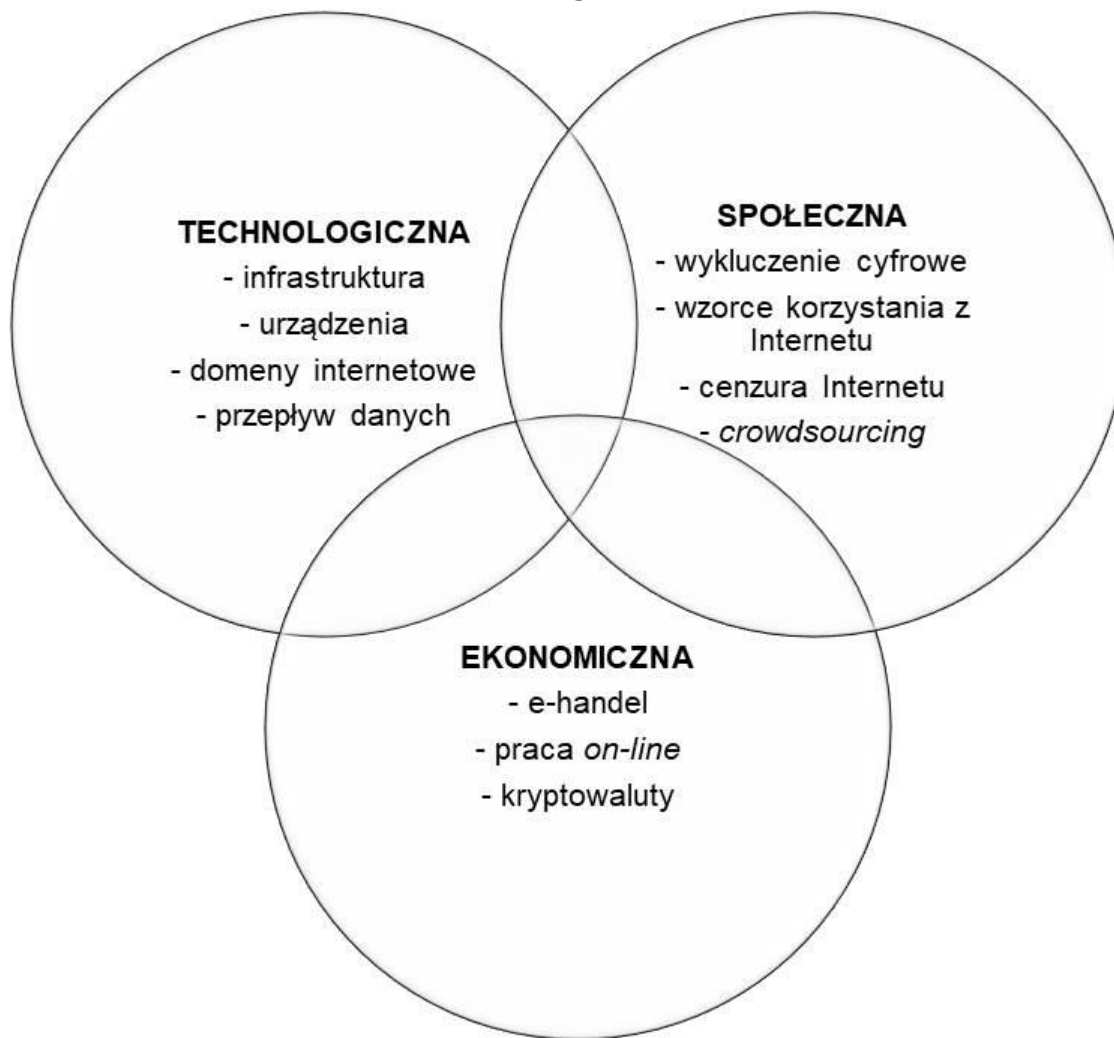
Internet - jest pojęciem ściśle technicznym i odnosi się do połączonych ze sobą komputerów za pomocą sieci. Ta sieć (w ujęciu infrastrukturalnym) umożliwia korzystanie z Sieci (w ujęciu zasobów zgromadzonych na serwisach WWW).

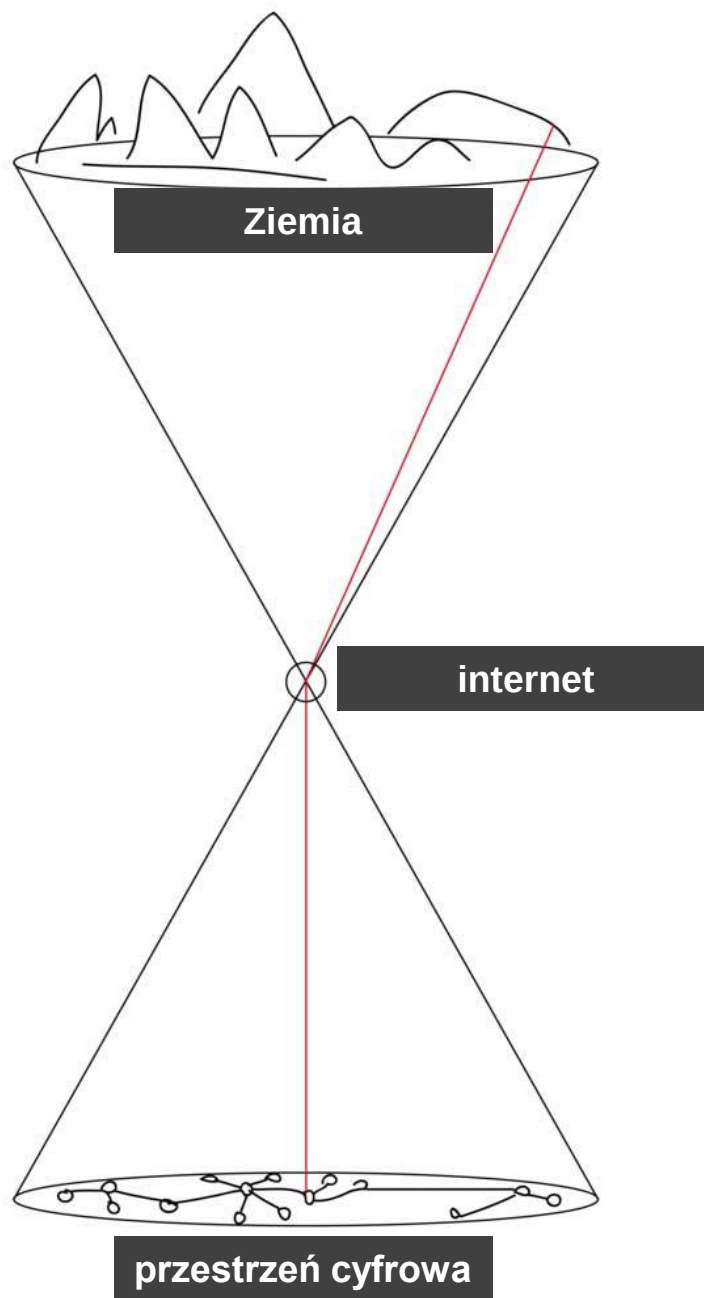
World Wide Web (Sieć) – połączone hiperłączami obrazy i tekst, utożsamiane przez większość osób z internetem.



GEOGRAFIA INTERNETU

Część geografii społeczno–ekonomicznej, zajmującą się tymi **aspektami działań człowieka**, które są **związane z korzystaniem z internetu**, jego tworzeniem, funkcjonowaniem. Geografia internetu koncentruje się na **przestrzennym wymiarze tych działań**, na ich **społecznych, ekonomicznych konsekwencjach**.

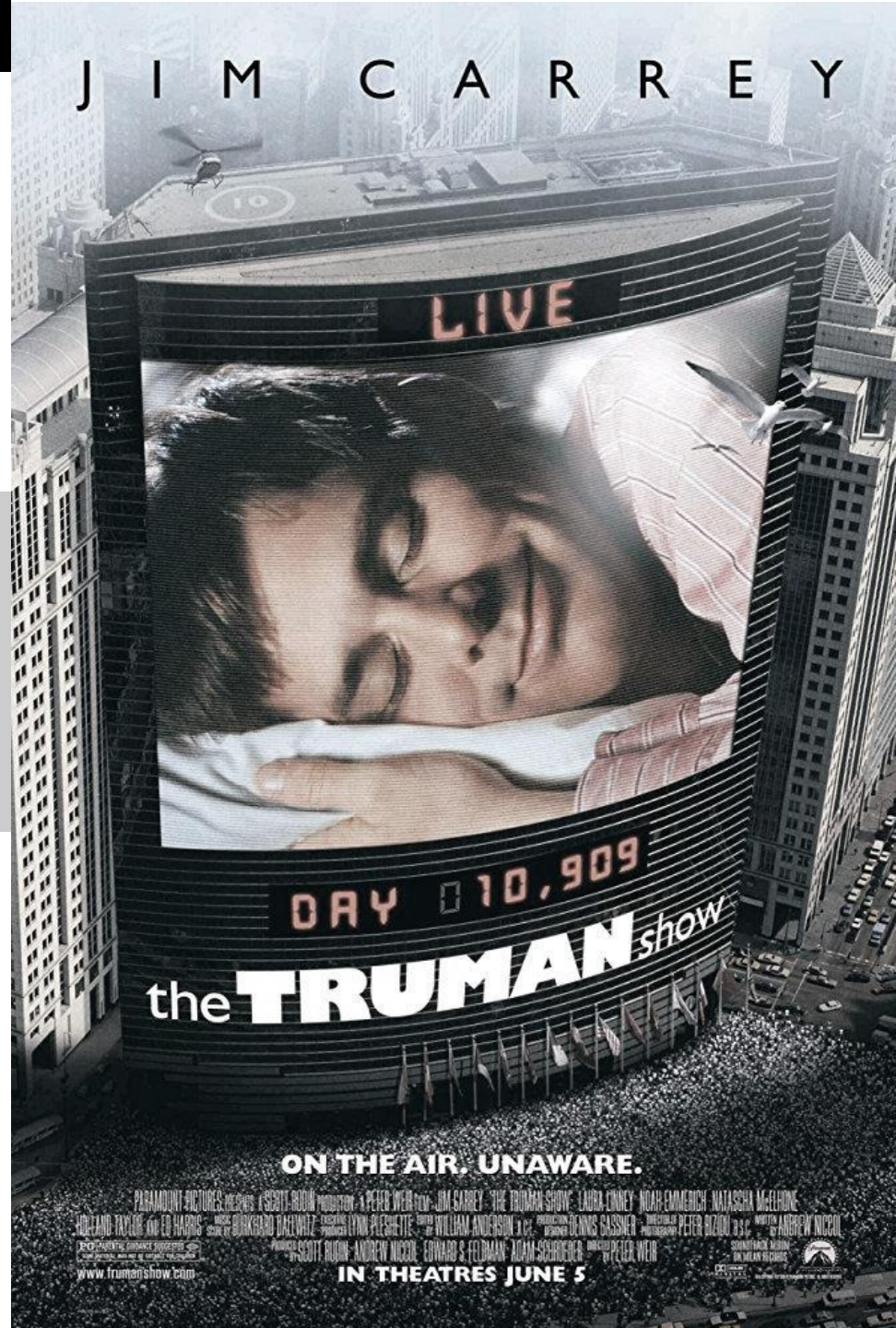




„Cyfrowa era wielkiego ekshibicjonizmu”

„Sieciowa wersja Truman Show w której
wszyscy gramy Trumana”

Keen, 2015



„Aktualizuję, więc jestem”

Keen, 2015

POLSKA MISTRZEM POLSKI

**TOMASZ LEŚNIAK &
RAFAŁ SKARŻYCKI**

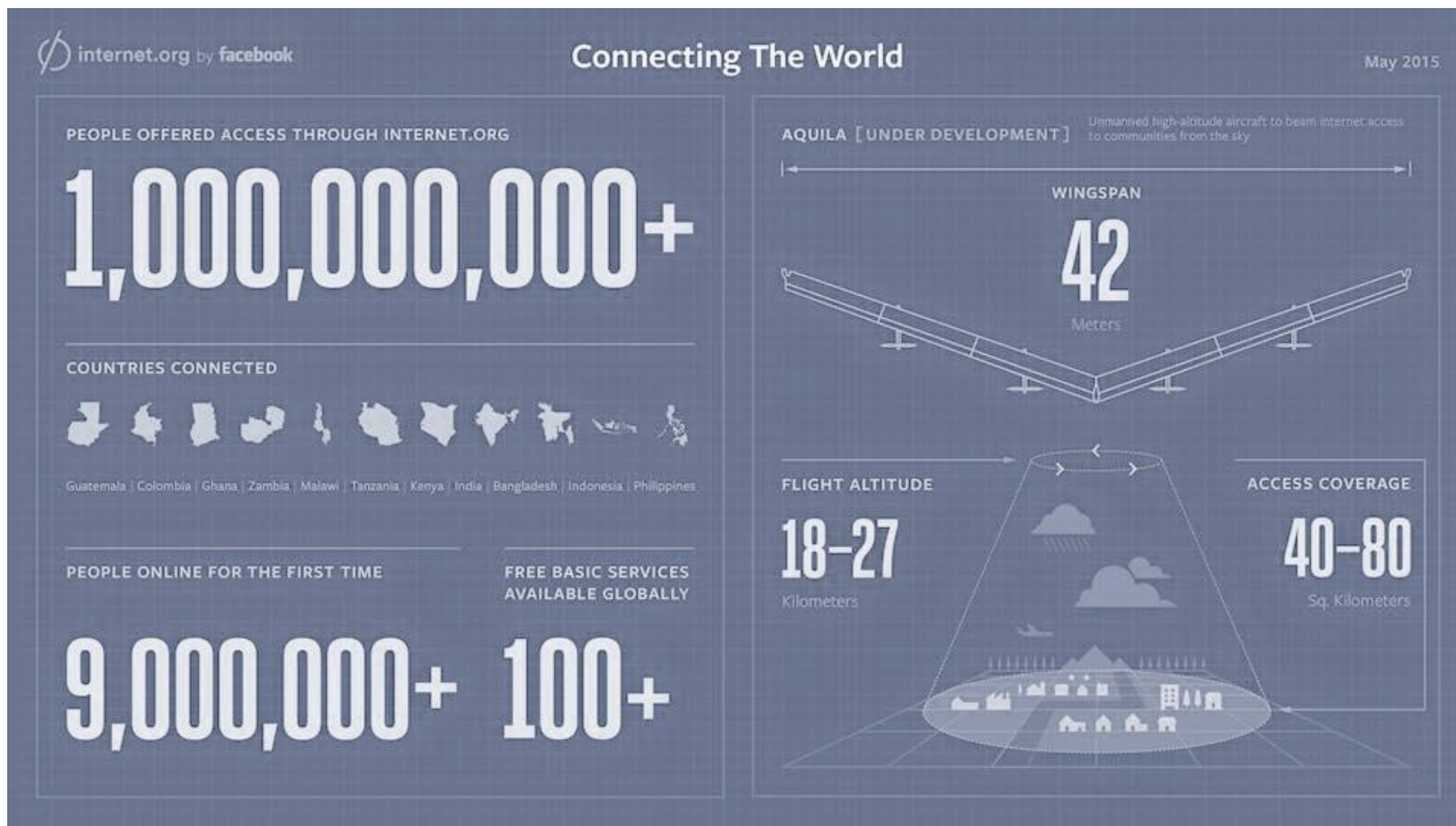
ILE
LAJKÓW?

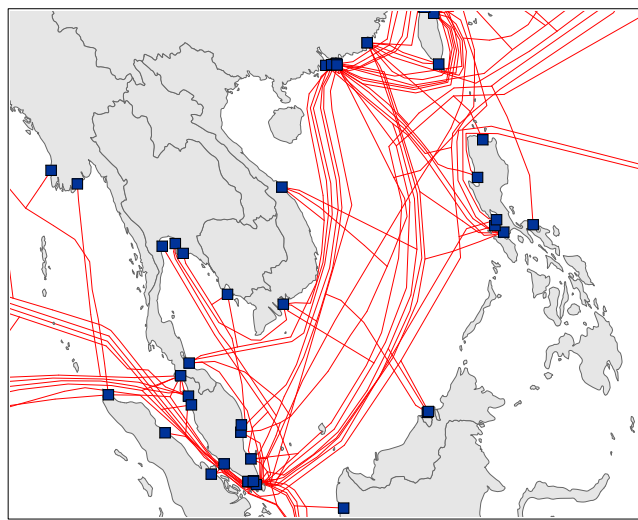
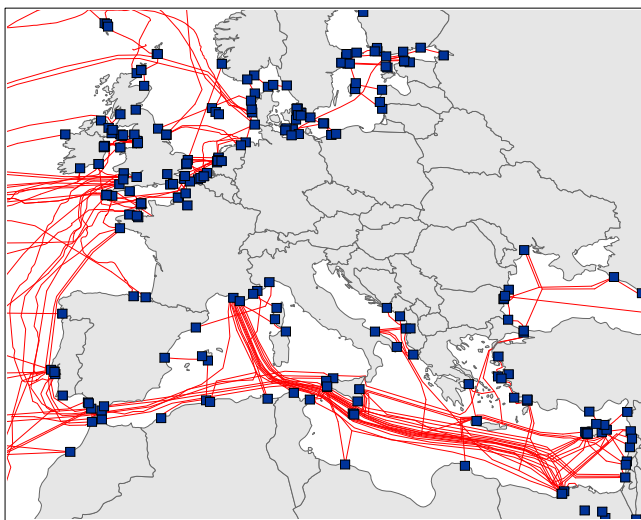
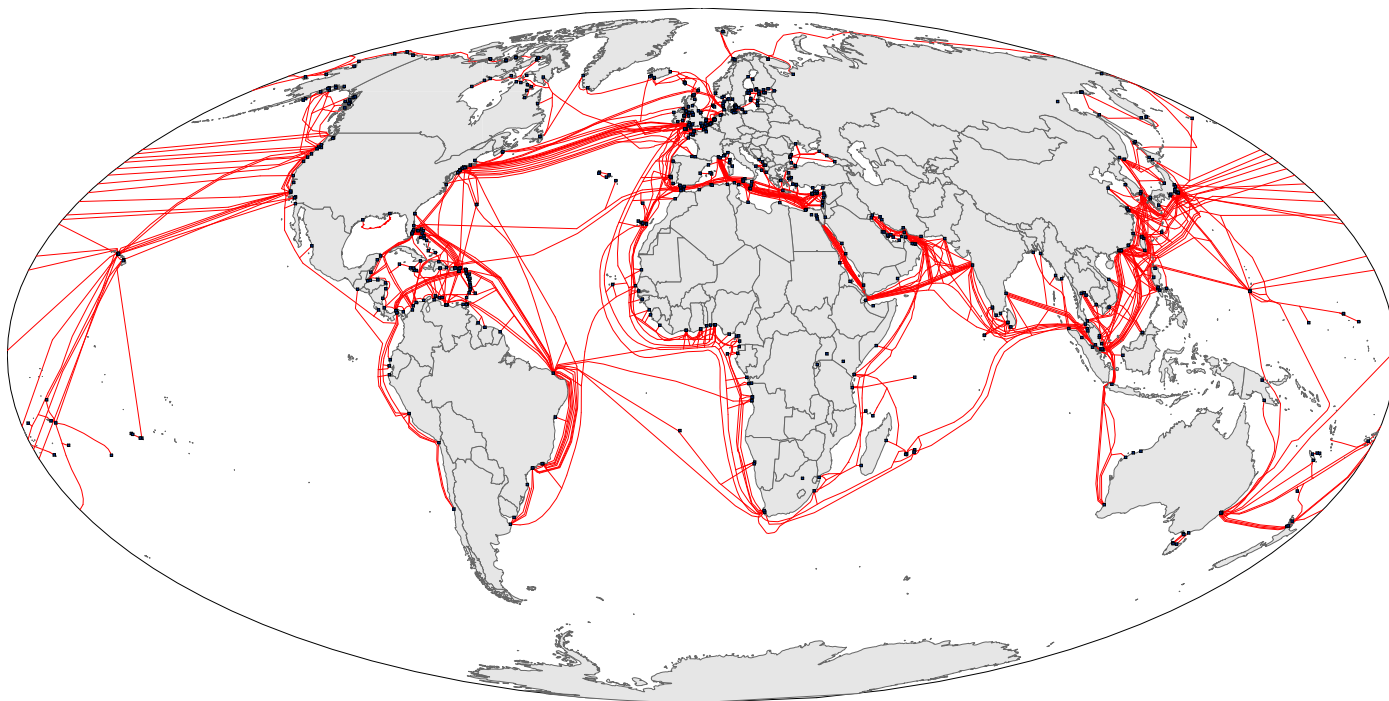
PRAWIE TYSIĄC.

Zaorane
❤️ 960

Współcześnie dwie technologie zdominowały światowy system telekomunikacyjny: **satelity i światłowody**.

W przypadku danych przesyłanych drogą satelitarną **koszty transmisji są niezależne od dystansu**, stąd satelity jako źródło internetu są optymalne dla słabo zaludnionych obszarów, odległych od lądów wysp.





podmorskie kable (przepustowość powyżej 1Gbit/s)

TECHNOLOGIA

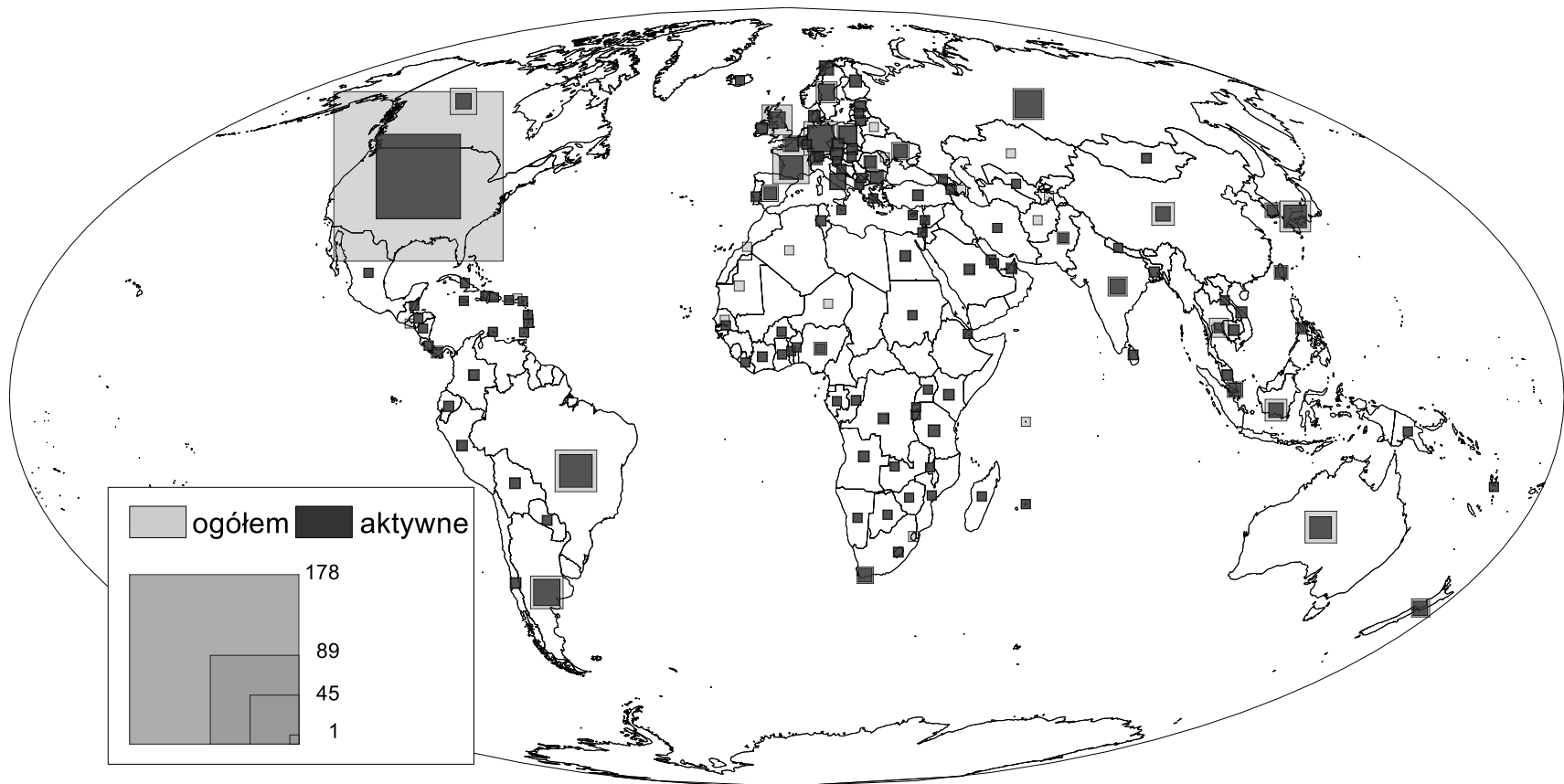


Położenie podmorskich kabli jest uzależnione od czynników stricte geograficznych: występowania trzęsień ziemi, podwodnych lawin, głębinowych prądów morskich, obszarów połowów dennych, obszarów działań militarnych.

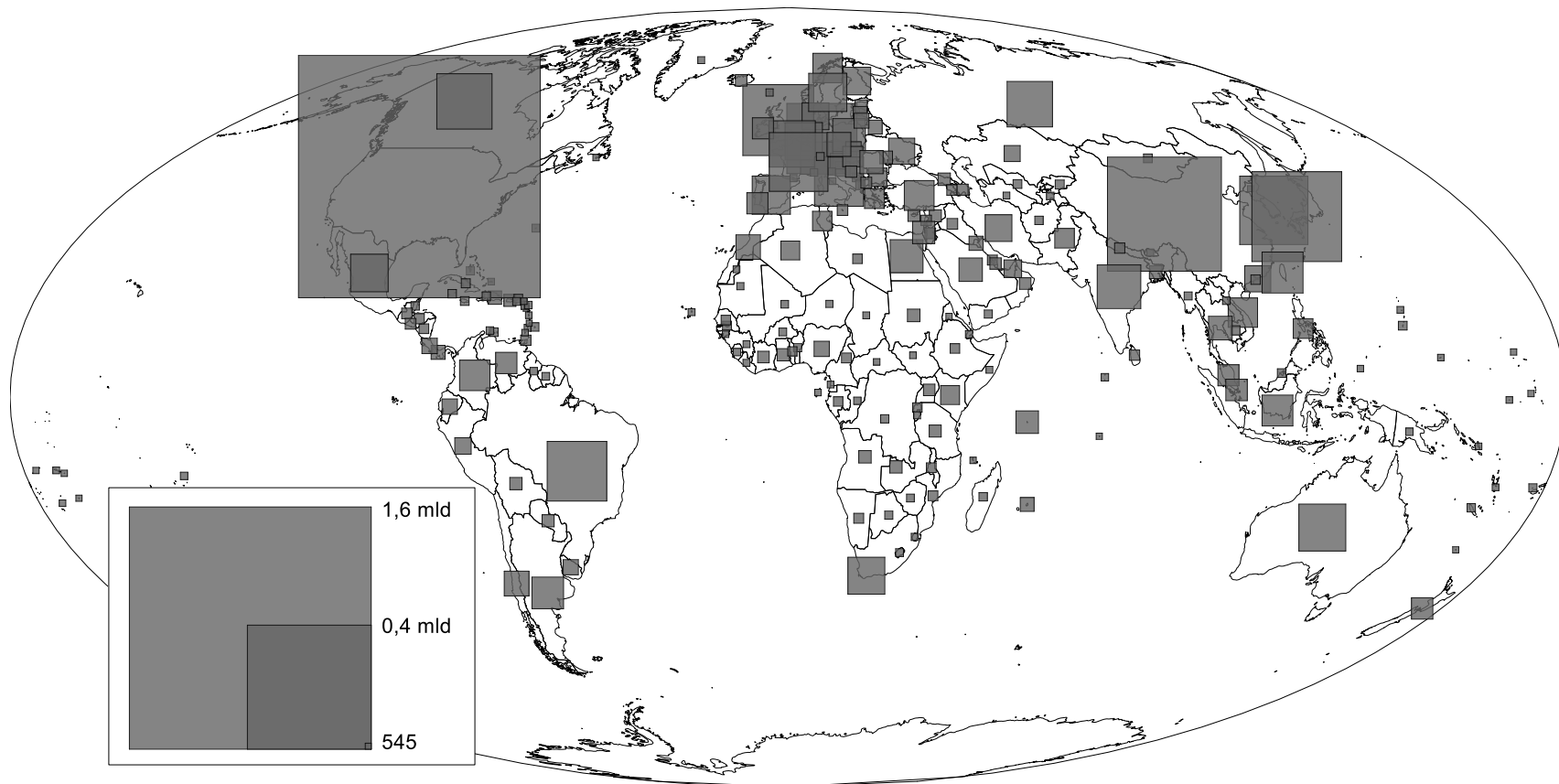


INDY/TECH

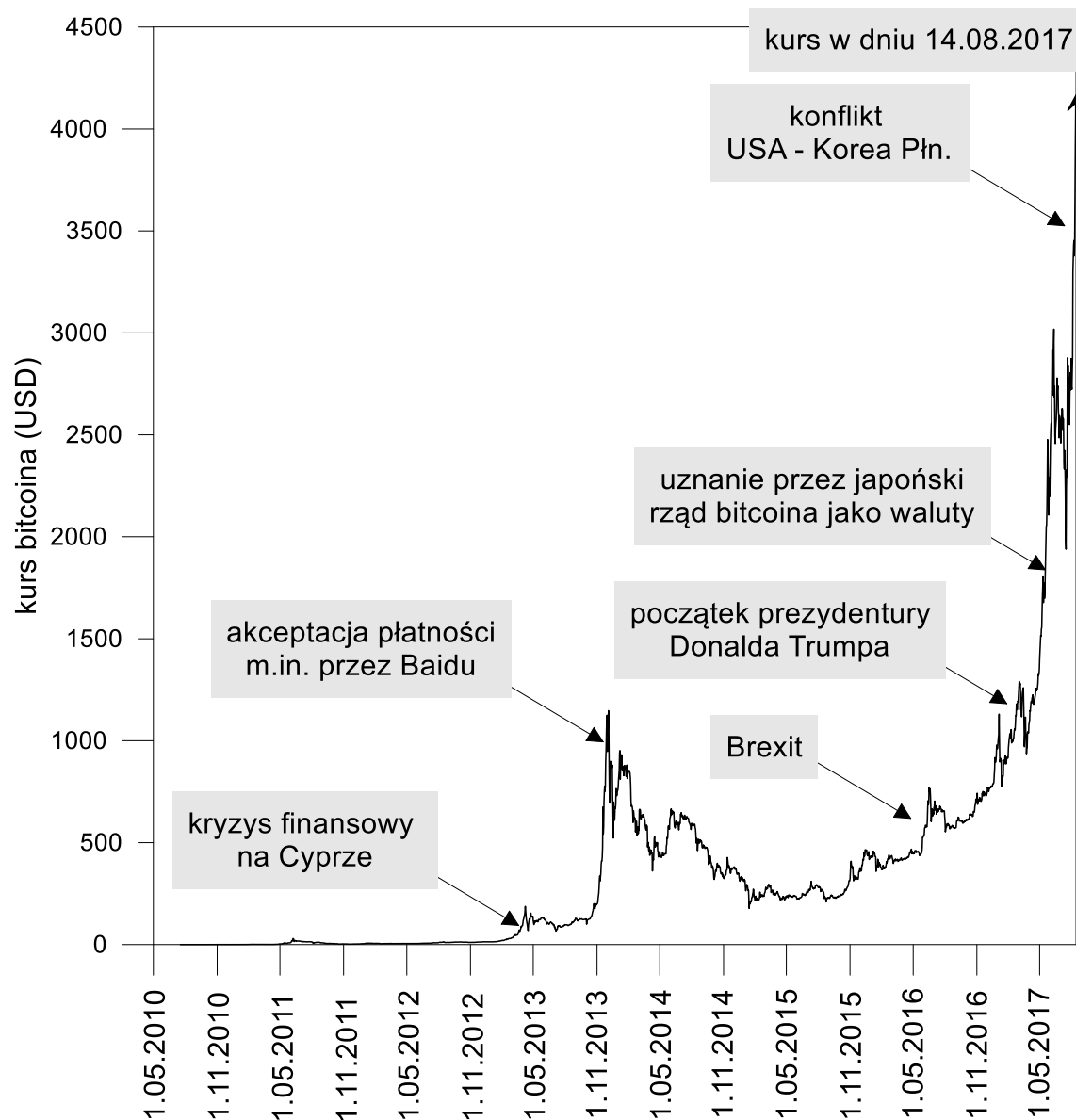
SHARKS ARE EATING THE INTERNET IN VIETNAM

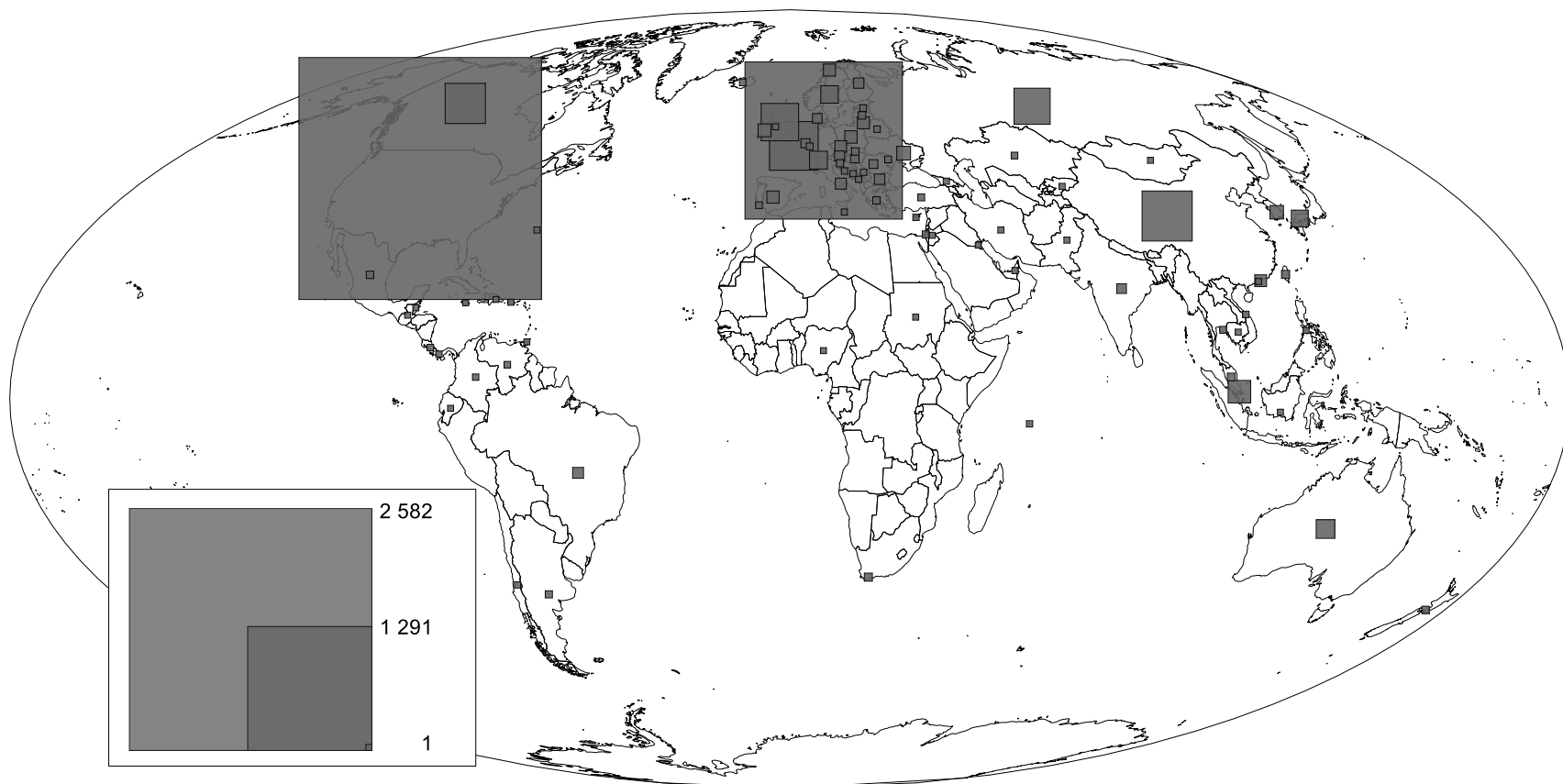


USA - 178 węzłów, spośród których na początku 2017 roku funkcjonowało 84.
Brazylia (27), Rosja (21), Niemcy i Argentyna (20).



W roku 2016 najwięcej przyznanych adresów IP było w USA. Ich liczba wynosiła 1 613 mln, co stanowiło **44% ogółu** rozdysponowanej puli.

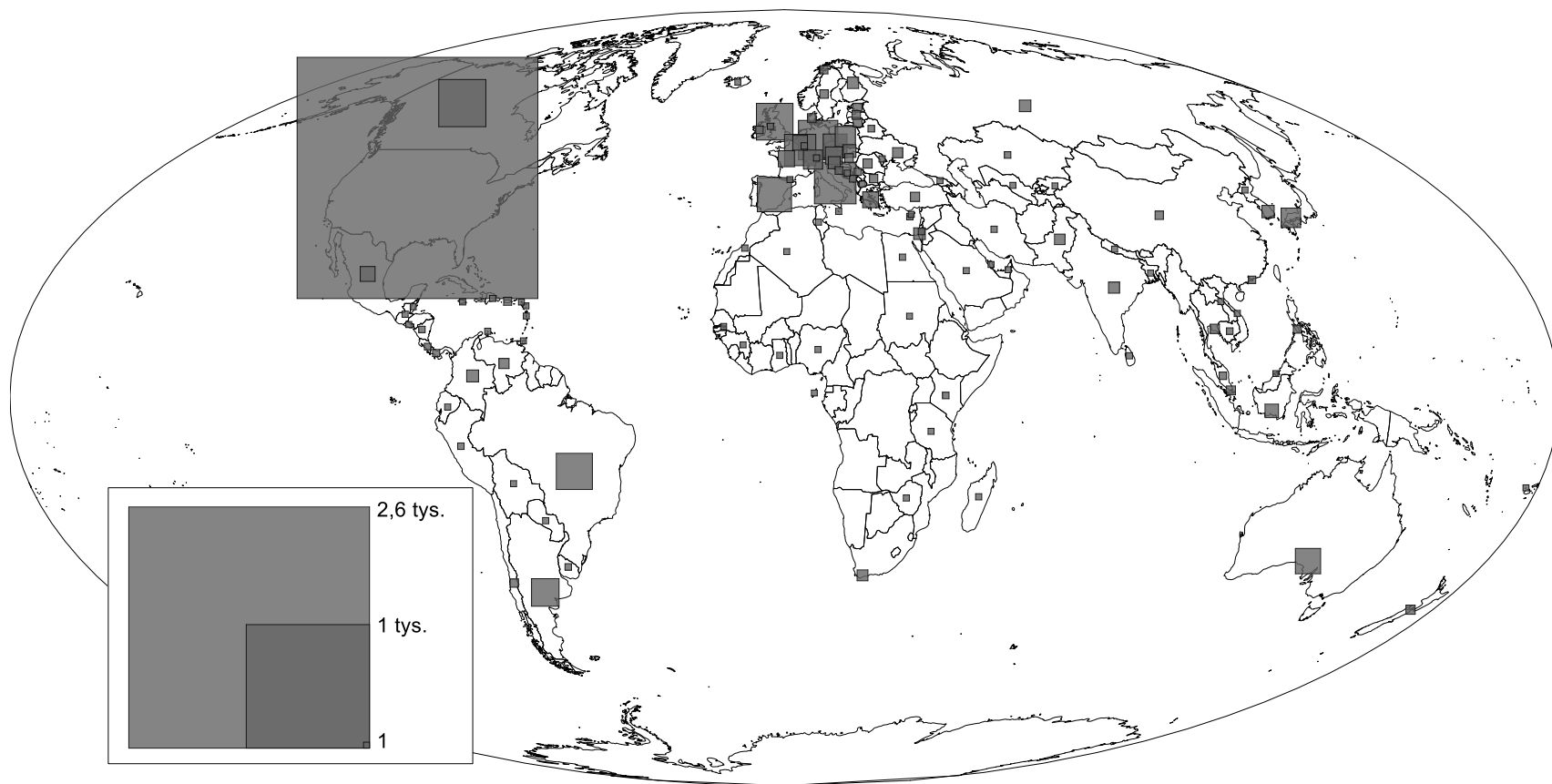




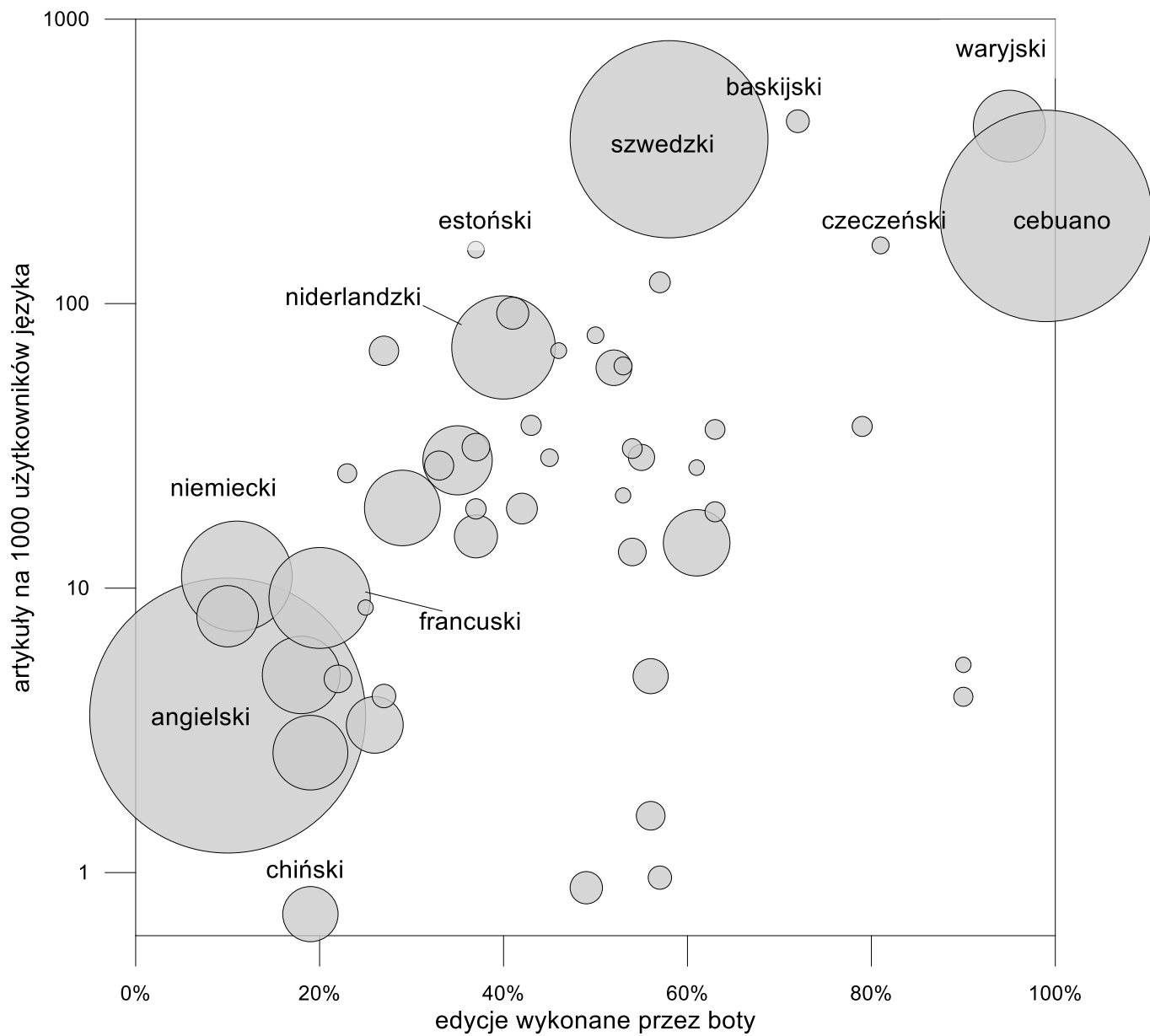
9,3 tys. węzłów sieci bitcoin. Najwięcej występowało ich w USA – 28% ogółu, Niemczech – 18%, Francji – 7%.

W 91 państwach istniał minimum jeden węzeł, przy czym udział państw tzw. globalnego południa był znikomy.





SPOŁECZEŃSTWO

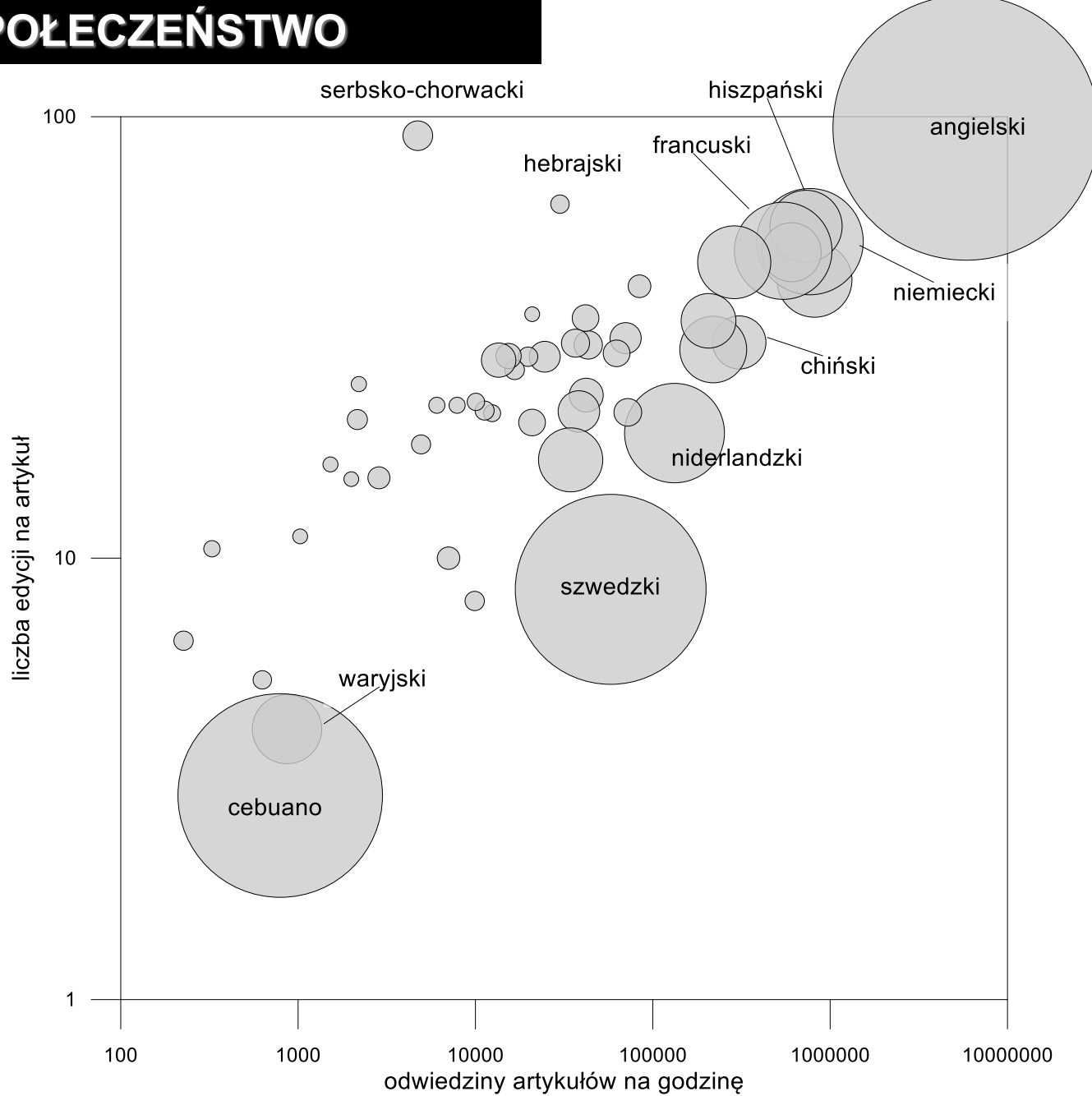


50 największych edycji Wikipedii



PODEJRZENIE ZMIENIŁO SIĘ W PEWNOŚĆ. MAREK OD TRZECH TYGODNI CZATOWAŁ ZE ZWYKŁYM U-BOOTEM.

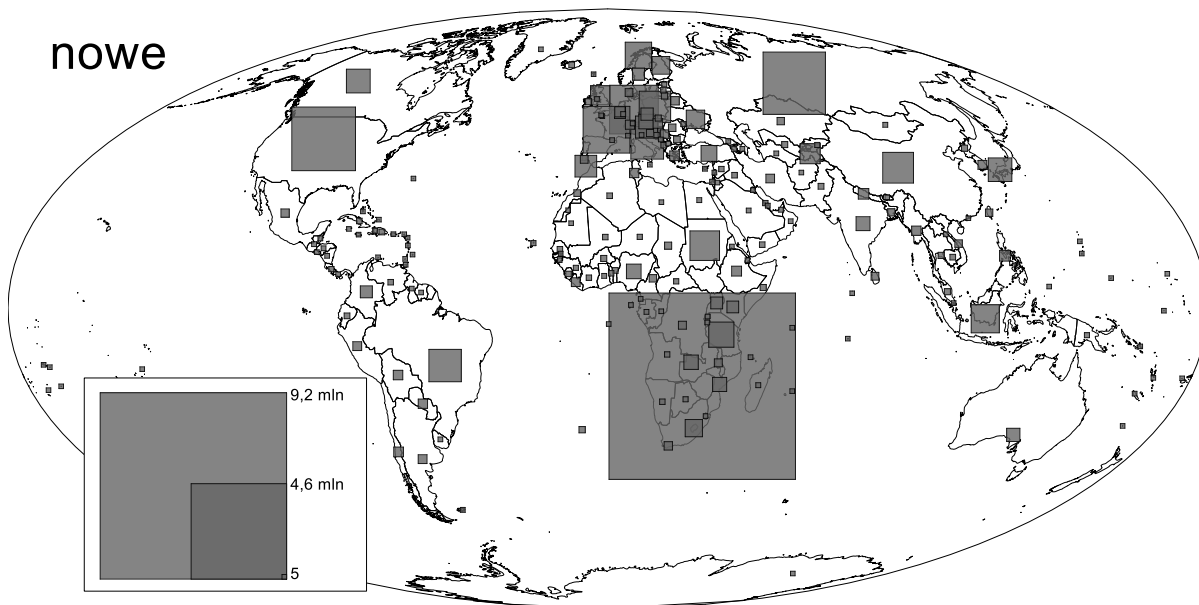
SPOŁECZEŃSTWO



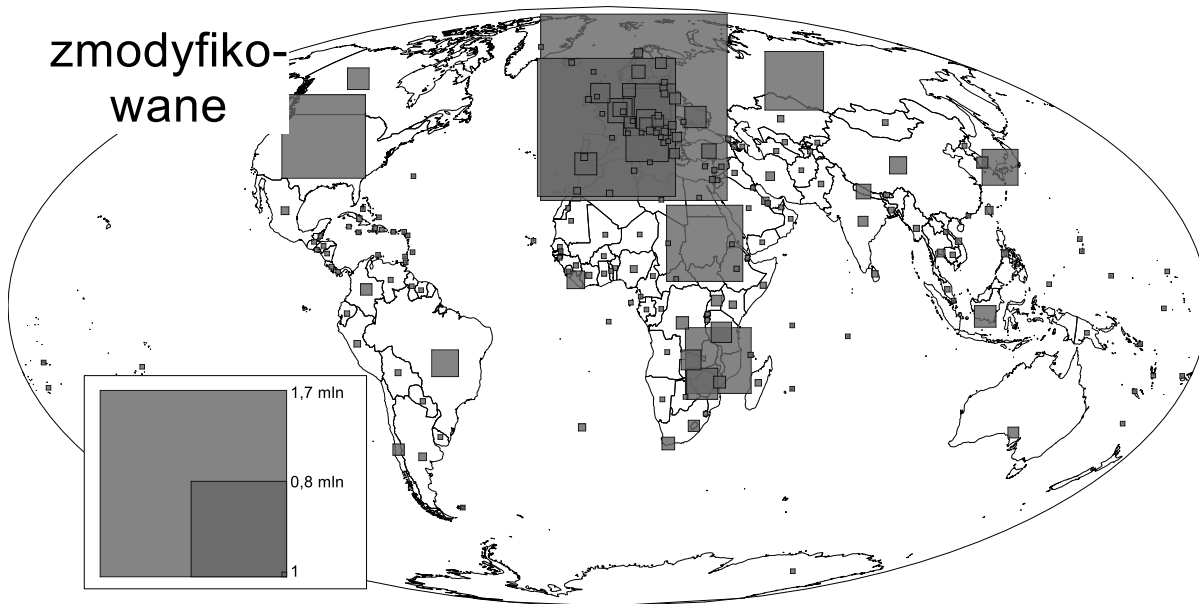
50 największych edycji Wikipedii

SPOŁECZEŃSTWO

nowe



zmodyfikowane

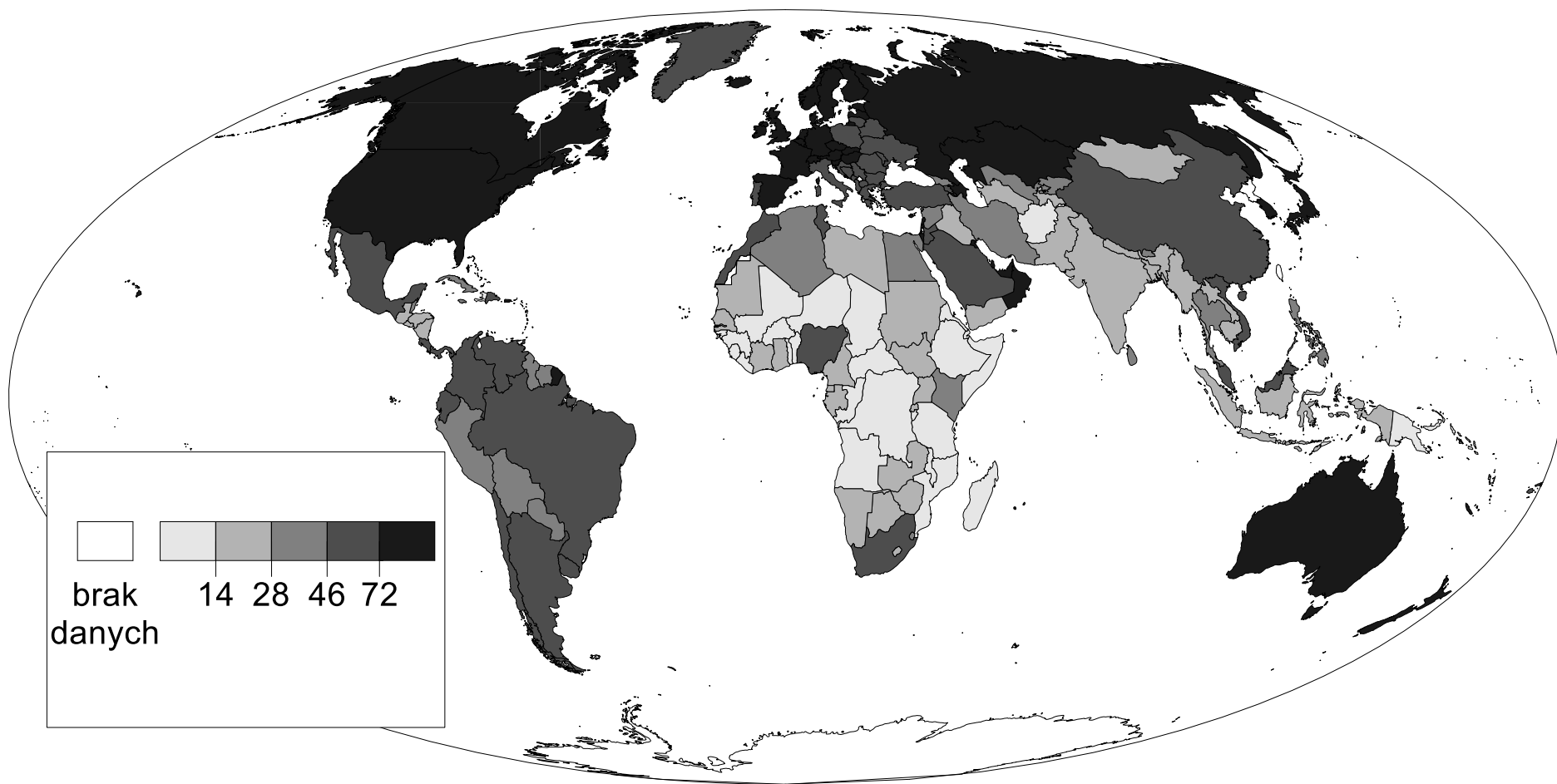


nowe i zmodyfikowane węzły *Open Street Map* (kwiecień 2017)

The future is
already here,
it is just unevenly
distributed.

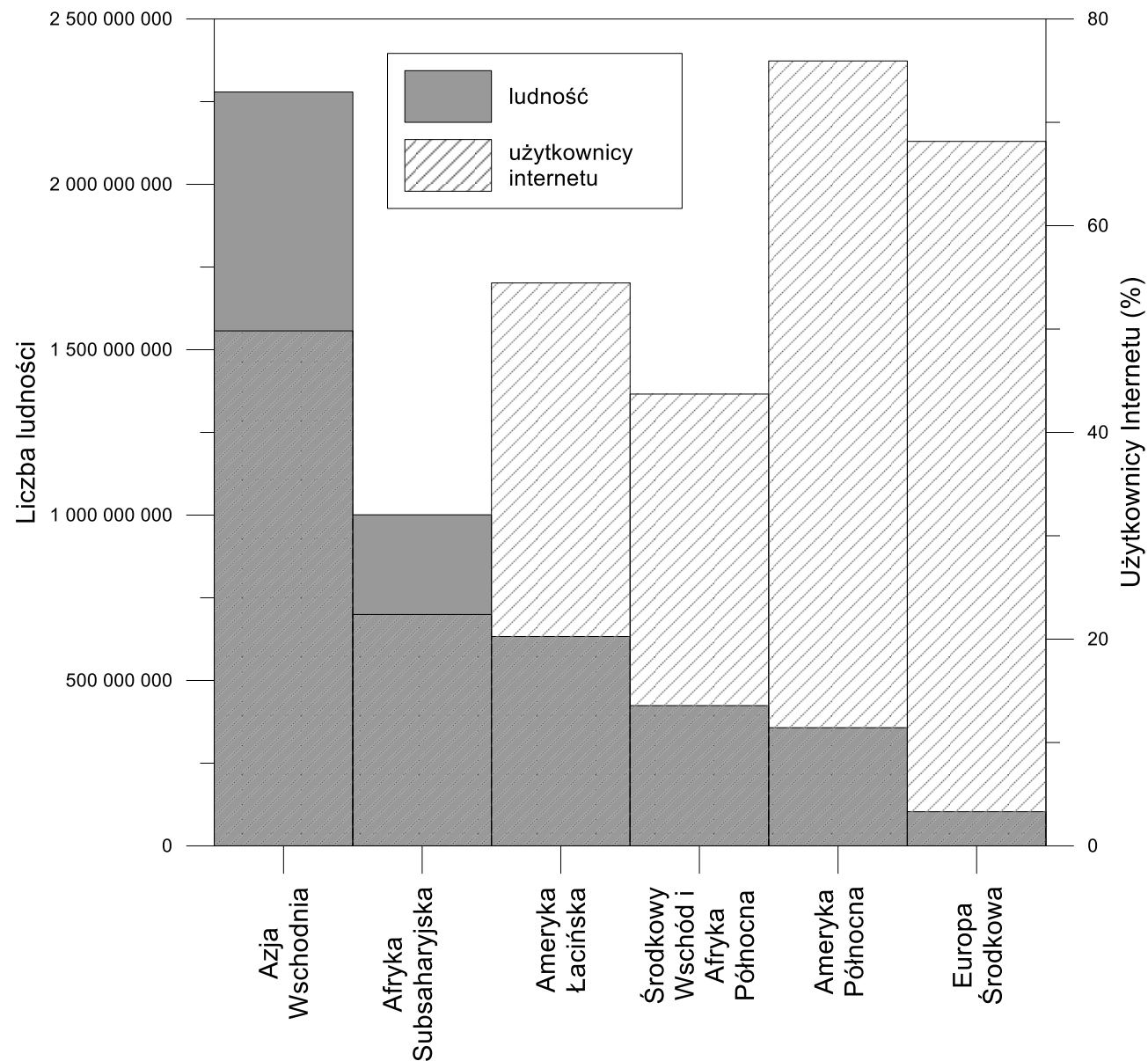
William Gibson
author of Neuromancer

UŻYTKOWNICY



liczba użytkowników internetu na 100 mieszkańców w roku 2015

UŻYTKOWNICY



liczba użytkowników internetu na 100 mieszkańców w roku 2015

Obecnie ważne w jaki sposób wykorzystujemy internet, jakimi użytkownikami jesteśmy – tworzy się tzw. *user type divide* (Brandtzæg i inni, 2011).

Hargittai (2001) wprowadza pojęcie „**wykluczenie cyfrowe drugiego poziomu**” (*second level digital divide*) (zbieżne z *user type divide*) w ramach którego analizuje się poziom umiejętności internetowych, szczególnie zdolność do poszukiwania informacji.



There is no Internet connection

You can try to diagnose the problem by taking the following steps:

Go to **Applications > System Preferences > Network > Assist me** to test your connection.

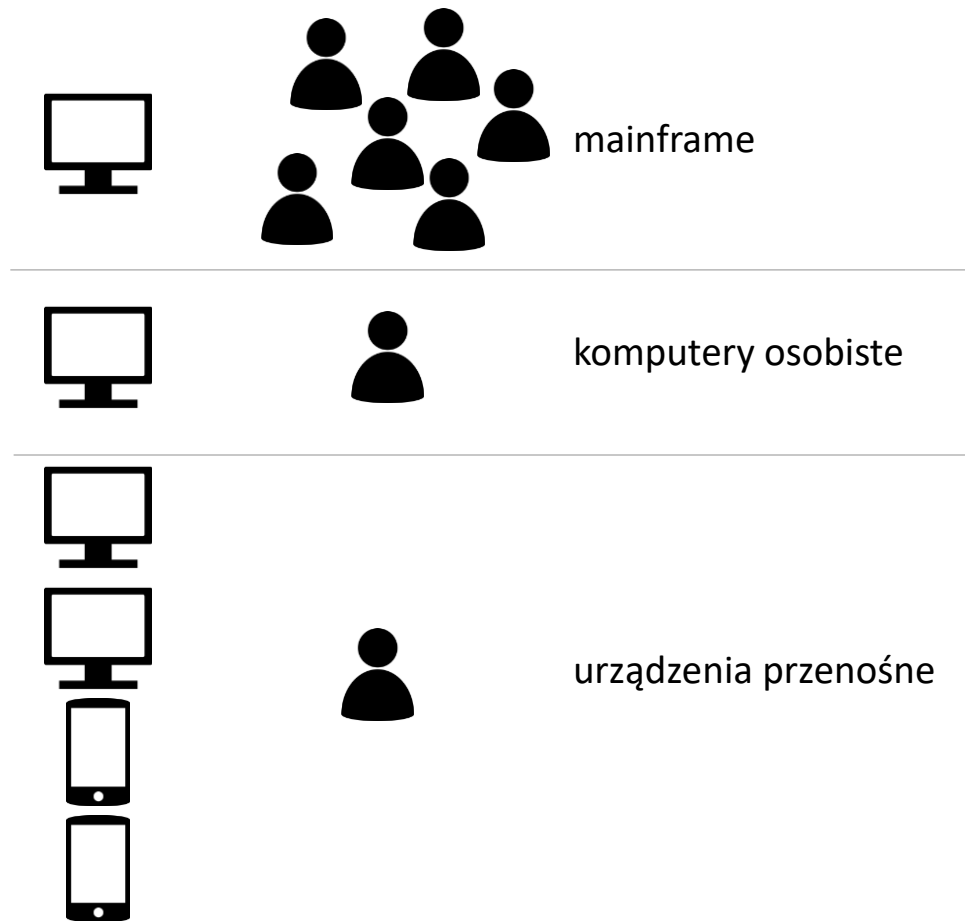
Try:

- Checking the network cable or router
- Resetting the modem or router
- Reconnecting to Wi-Fi

ERR_INTERNET_DISCONNECTED

DETAILS

UŻYTKOWNICY

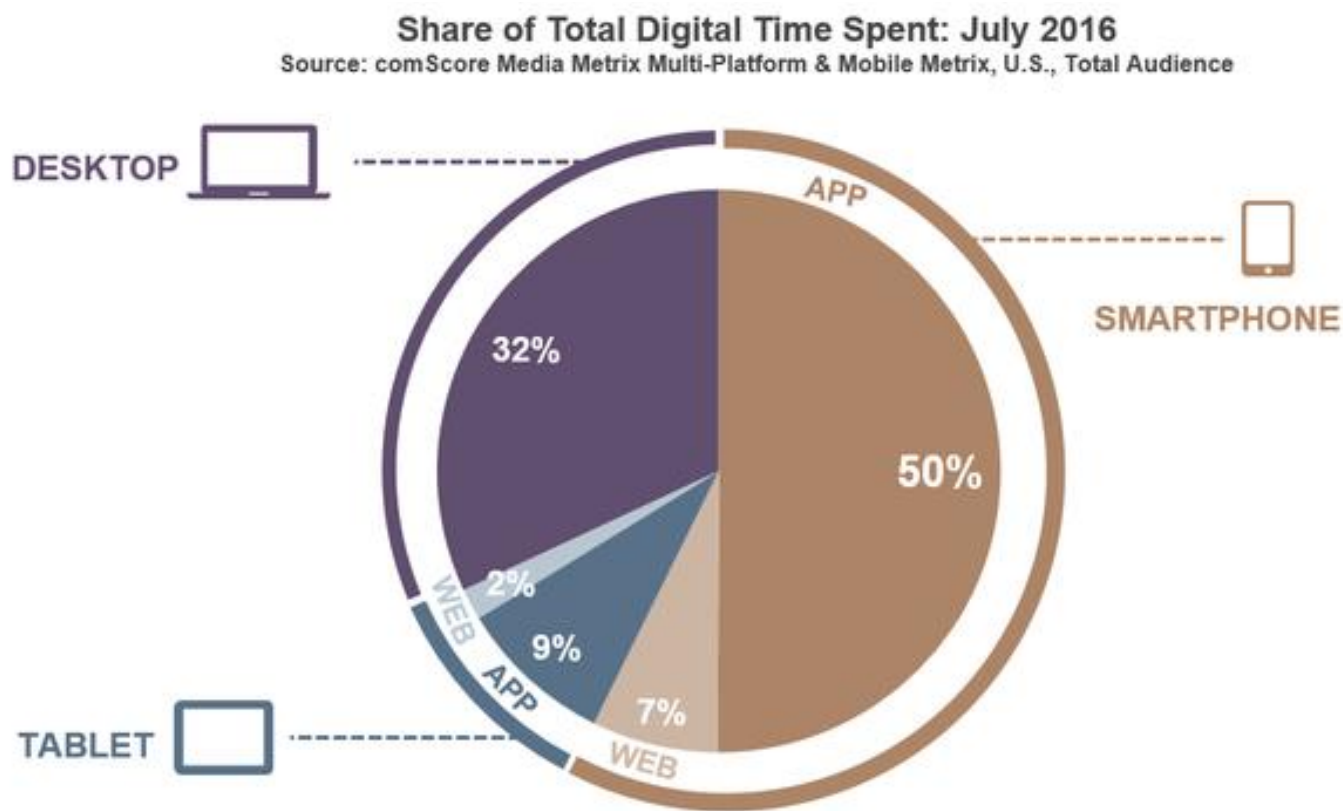


Ukształtowanie się tzw. **użytkownika nowej generacji** (*Next Generation User*). Jest to taki użytkownik Internetu, który używa kilku urządzeń do łączenia się z Internetem, często dokonując tego w ruchu i z wielu lokalizacji (Blank, Dutton, 2014).

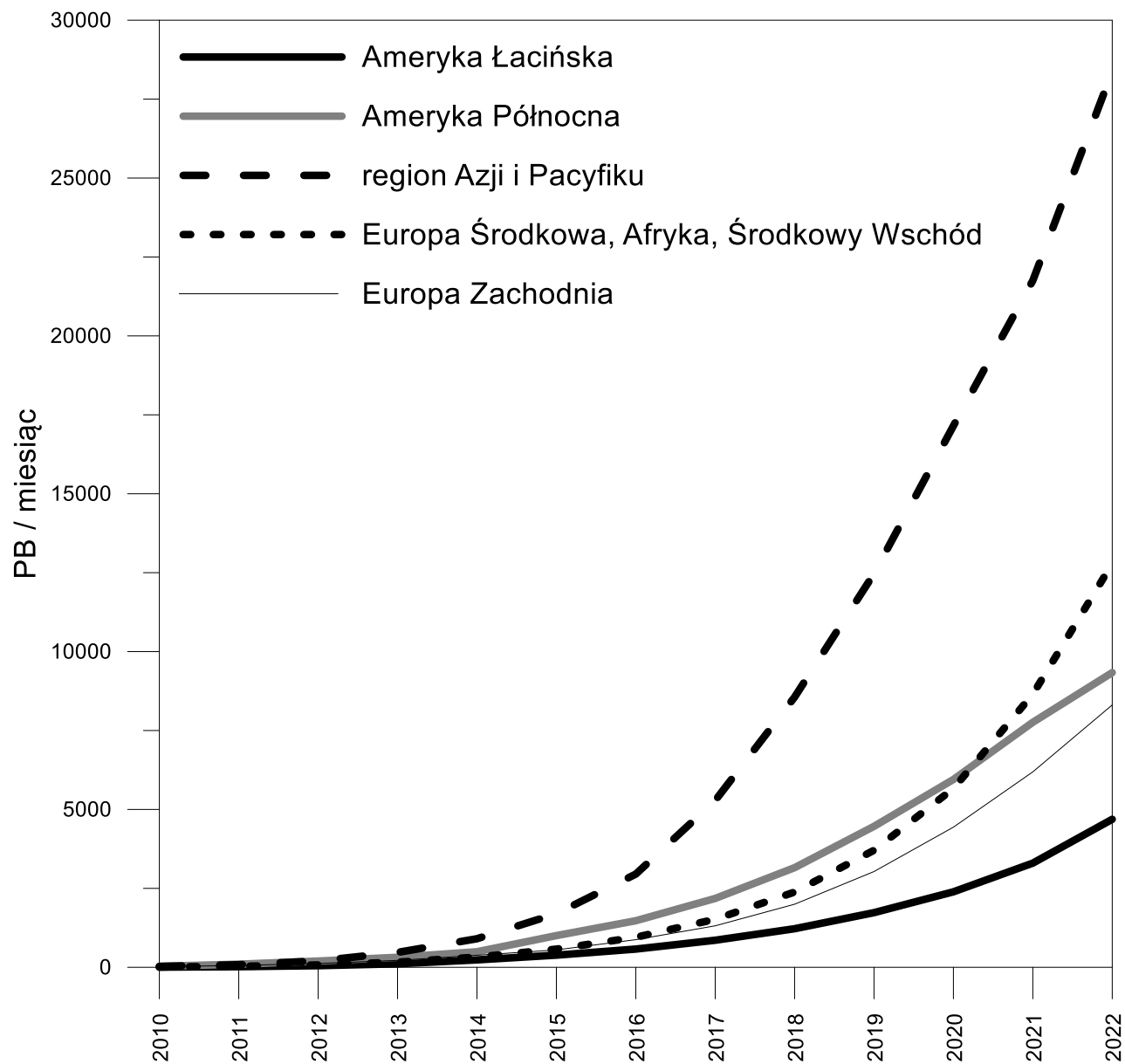
UŻYTKOWNICY

W USA w roku 2016 ponad połowa (57%) czasu spędzanego z wykorzystaniem Internetu odbywała się via smartfony – sieć WWW (serwisy internetowe) przestała być głównym celem „odwiedzin” Internautów.

Analizy, dotyczące 60 państwowych rynków - prognozuje się, że w 2018 roku 79% czasu spędzanego na korzystaniu z Internetu będzie odbywać się dzięki urządzeniom mobilnym (Zenith, 2016)



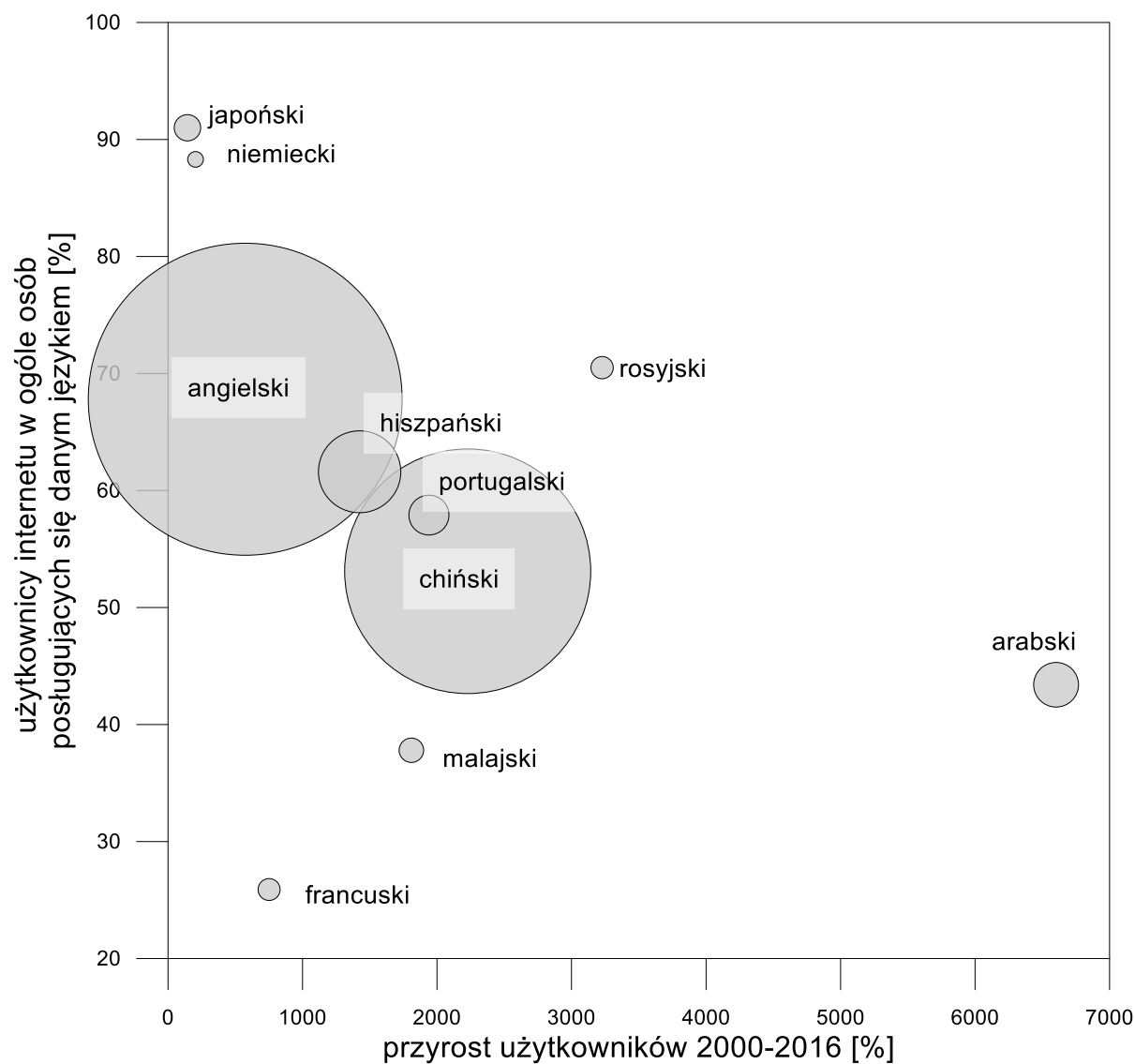
UŻYTKOWNICY



ilość danych przesyłana i odbierana (w sumie) przez smartfony

UŻYTKOWNICY

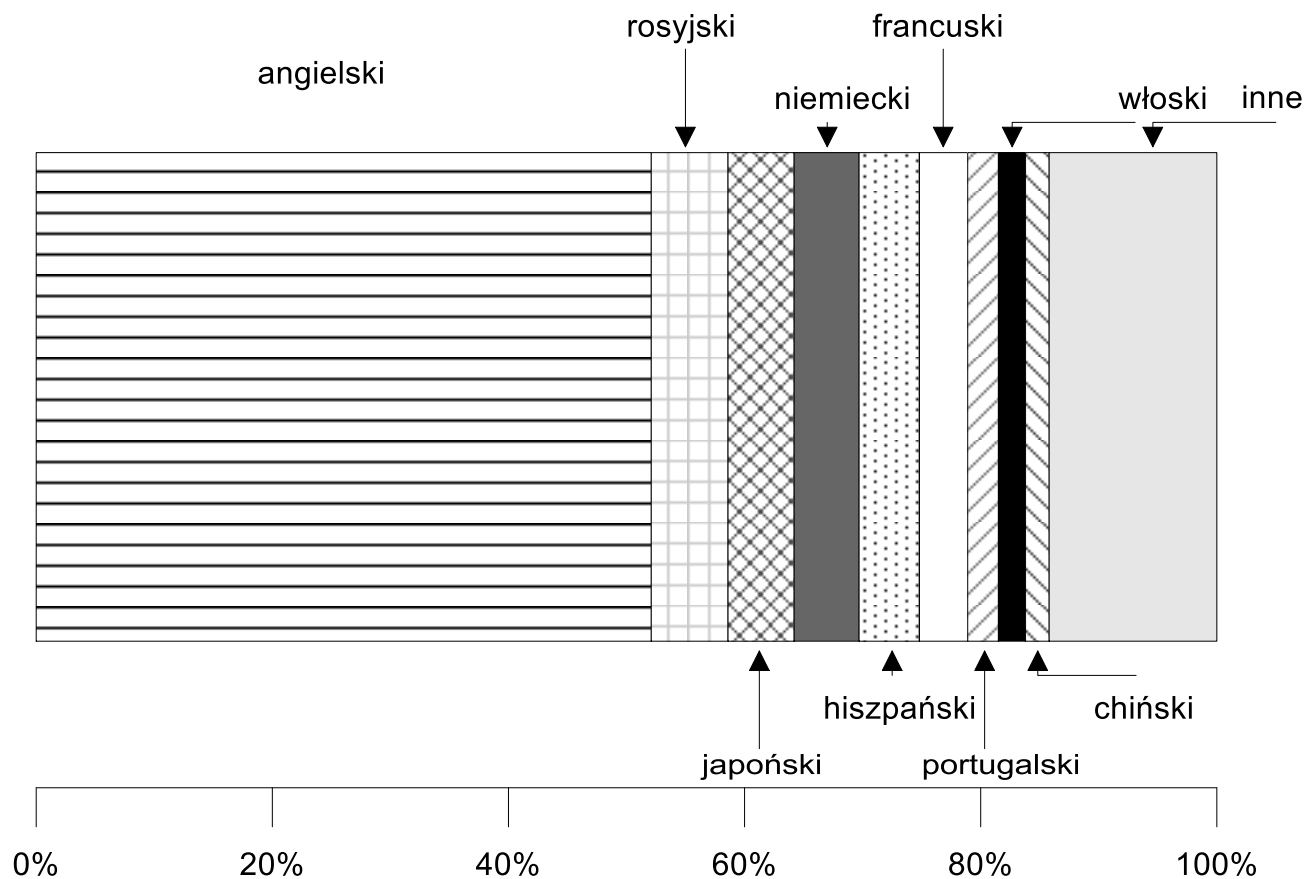
Dziesięć najpopularniejszych językami posługiwało się 78% internautów.



najpopularniejsze dziesięć języków jakimi posługują się użytkownicy internetu

UŻYTKOWNICY

Względem roku 2011 udział języka angielskiego uległ obniżeniu o 4,5 p.p.



zawartości serwisów WWW według języków (2017).

BAŁKANIZACJA



BAŁKANIZACJA



inwigilacja

cenzura

regulacje prawne

blokady regionalne

kultura

CO NAS CZEKA?



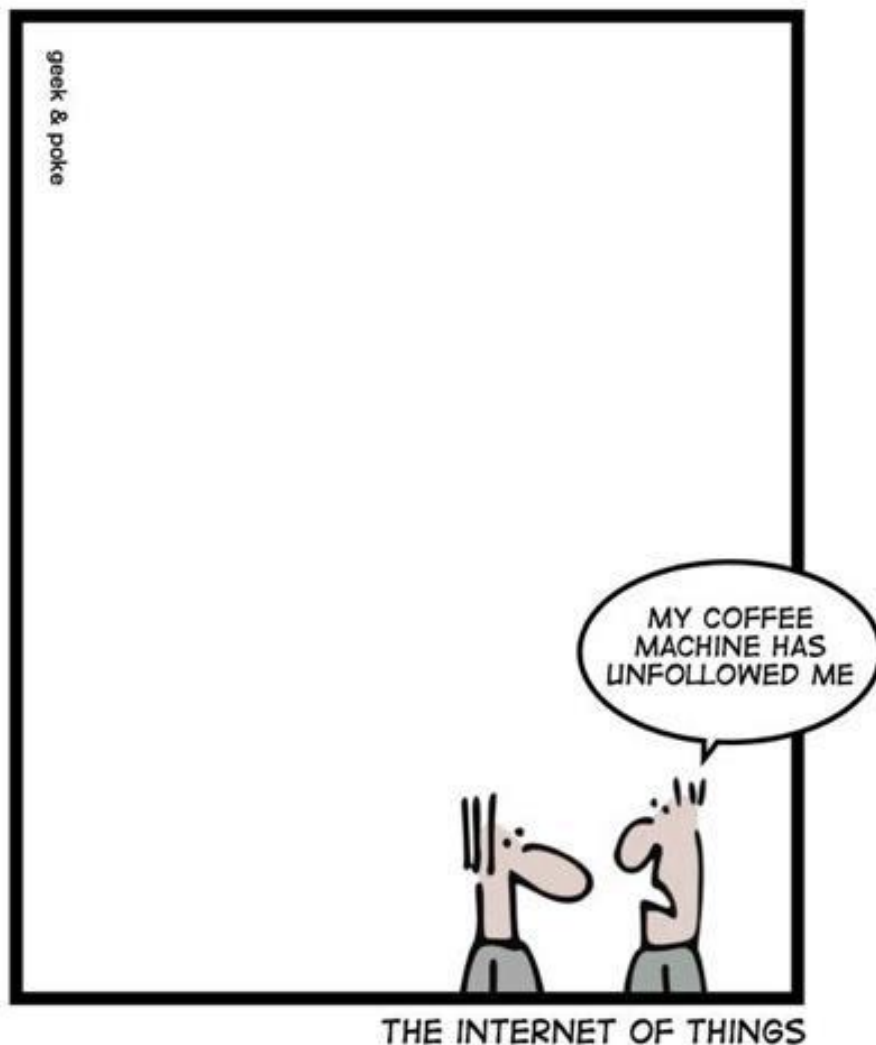
SMART CITY

Zestaw służący przetrwaniu w wielkim mieście, **cyfrowy wielofunkcyjny szwajcarski scyzoryk**, który pomaga szukać, nawigować, komunikować się i koordynować działania z każdym człowiekiem i obiektem dookoła (Townsend, 2013)



Przeciętny użytkownik smartfona używa go (sprawdza, korzysta) **więcej niż 100 razy dziennie** (Kilham, 2016).

Internet rzeczy (internet przedmiotów, *Internet of Things* - IoT) - Miller (2016) określa od strony technicznej IoT jako urządzenia z własnym adresem IP, które są połączone z innymi urządzeniami poprzez internet.



PRZEWIDYWANIE / PLANOWANIE



PC CENTER

Vente et Service Informatique

***"We lived on farms, then
we lived in cities, and now
we're going to live on the
internet!"***

the social network 2010

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

krzysztof.janc@uwr.edu.pl

@krzysztof_janc

