WSKAŹNIK „OECD BETTER LIFE"
- POLSKA NA TLE INNYCH KRAJÓW.

Źródło: The OECD Better Life Index

ZMIANA PARADYGMATU ROZWOJU

Obrzymia ilość danych oraz możliwości przetwarzania współczesnych komputerów zmieniają paradygmat rozwoju. Dotychczas, gdy pojawiał się problem, naukowcy, politycy czy też przedsiębiorcy, szukali i stosowali różne procesy lub sposoby działania, które miały się przyczynić do znalezienia rozwiązania. Mówiąc językiem matematyki, celem całego działania było poszukiwanie właściwych Algorytmów, które przełamią Problem w Rozwiązanie. Można to zapisać poniższym wzorem.

Obecnie, dzięki olbrzymim możliwościom obliczeniowym i ilości danych wzór ten ulega zmianie. Dziś przekazujemy maszynom opis oczekiwanego rozwiązania, a one dają nam algorytm. Wzór wygląda następująco:

„Internet of Things (IoT) i Artificial Intelligence (AI) w Polsce"

RANKING GLOBALNEJ KONKURENCYJNOŚCI 4.0 – POLSKA NA 37 MIEJSCU

Rank	Economy	Score1	Rank	Score
1	United States	85.6	—	+0.8
2	Singapore	83.5	—	+0.5
3	Germany	82.8	—	+0.2
4	Switzerland	82.6	—	+0.2
5	Japan	82.5	+3	+0.9
6	Netherlands	82.4	–1	+0.2
7	Hong Kong SAR	82.3	—	+0.3
8	United Kingdom	82.0	–2	–0.1
9	Sweden	81.7	—	+0.1
10	Denmark	80.6	+1	+0.7
11	Finland	80.3	+1	+0.5
12	Canada	79.9	–2	–0.1
13	Taiwan, China	79.3	—	+0.1
14	Australia	78.9	+1	+0.7
15	Korea, Rep.	78.8	+2	+0.8
16	Norway	78.2	–2	–0.8
17	France	78.0	+1	+0.6
18	New Zealand	77.5	–2	–0.6
19	Luxembourg	76.6	+3	+0.6
20	Israel	76.6	—	+0.4
21	Belgium	76.6	–2	—
22	Austria	76.3	–1	+0.2
23	Ireland	75.7	—	–0.3
24	Iceland	74.5	—	–0.1
25	Malaysia	74.4	+1	+1.1
26	Spain	74.2	–1	+0.4
27	United Arab Emirates	73.4	—	+1.1
28	China	72.6	—	+0.9
29	Czech Republic	71.2	—	+0.3
30	Qatar	71.0	+2	+0.6
31	Italy	70.8	—	+0.3
32	Estonia	70.8	–2	—
33	Chile	70.3	+1	+0.9
34	Portugal	70.2	–1	+0.5
35	Slovenia	69.6	—	+1.1
36	Malta	68.8	—	+0.3
37	**Poland**	**68.2**	**—**	**+0.2**
38	Thailand	67.5	+2	+1.3
39	Saudi Arabia	67.5	+2	+1.6
40	Lithuania	67.1	–2	+0.7
41	Slovak Republic	66.8	–2	+0.6
42	Latvia	66.2	—	+1.4
43	Russian Federation	65.6	+2	+1.7
44	Cyprus	65.6	–1	+0.9
45	Indonesia	64.9	+2	+1.4
46	Mexico	64.6	–2	+0.5
47	Oman	64.4	+14	+3.4
48	Hungary	64.3	—	+0.9
49	Mauritius	63.7	—	+0.8
50	Bahrain	63.6	–4	–0.2
51	Bulgaria	63.6	—	+1.2
52	Romania	63.5	—	+1.3
53	Uruguay	62.7	–3	—
54	Kuwait	62.1	+2	+0.5
55	Costa Rica	62.1	–1	+0.4
56	Philippines	62.1	+12	+2.3
57	Greece	62.1	–4	+0.3
58	India	62.0	+5	+1.2
59	Kazakhstan	61.8	—	+0.7
60	Colombia	61.6	–3	–0.1
61	Turkey	61.6	–3	+0.2
62	Brunei Darussalam	61.4	+2	+1
63	Peru	61.3	–3	+0.2
64	Panama	61.0	+9	–0.6
65	Serbia	60.9	+5	+1.7
66	Georgia	60.9	+1	+1.0
67	South Africa	60.8	–5	–0.1
68	Croatia	60.1	–2	—
69	Azerbaijan	60.0	–4	–0.2
70	Armenia	59.9	+2	+1.0

NETWORKED READINESS INDEX
- PORÓWNANIE POLSKI NA TLE INNYCH KRAJÓW WYSOKOROZWINIĘTYCH.

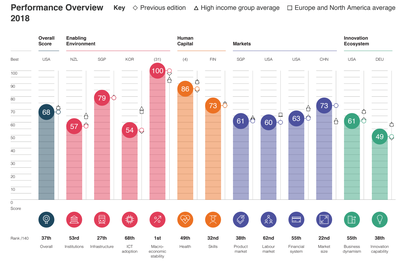
Grupa / dziedzina	Miejsce na świecie	Ocena
POLAND Networked Readiness Index	**42**	**4.5**
POLAND Networked Readiness Index 2015 (out of 143)	50	4.4
POLAND Networked Readiness Index 2014 (out of 148)	54	4.2
POLAND Networked Readiness Index 2013 (out of 144)	49	4.2

OCENY SKŁADOWE DLA POLSKI W RANKINGU GLOBALNEJ KONKURENCYJNOŚCI 4.0

Poland **37th** / 140

Global Competitiveness Index 4.0 2018 edition — Rank in 2017 edition: 37th/135

Performance Overview Key ○ Previous edition △ High income group average ☐ Europe and North America average 2018



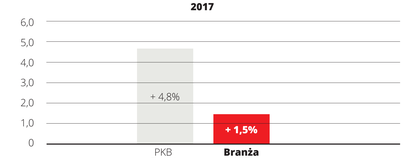
Selected contextual indicators

Population millions	38.0	GDP (PPP) % world GDP	0.88
GDP per capita US$	13,822.6	Unemployment rate %	4.9
10-year average annual GDP growth %	3.3	5-year average FDI inward flow % GDP	2.2

Social and environmental performance

Environmental footprint gha/capita	4.4	Global Gender Gap Index 0-1 (gender parity)	0.7
Inclusive Development Index 1-7 (best)	4.6		

W 2017 WZROST POLSKIEJ BRANŻY TELEINFORMATYCZNEJ BYŁ PRZESZŁO TRZY RAZY MNIEJSZY NIŻ CAŁEJ GOSPODARKI.



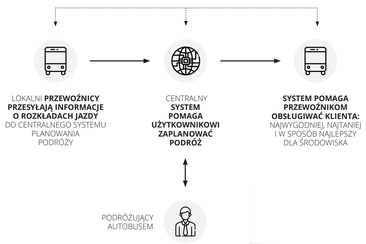
W 2017 wzrost polskiej branży teleinformatycznej był przeszło trzy razy mniejszy niż całej gospodarki.

W najbardziej rozwiniętych krajach Świata to branża ICT ciągnie PKB do góry. Jeśli w Polsce nie będzie tak samo, będzie bardzo trudno wyrwać się z tzw. pułapki średniego dochodu.

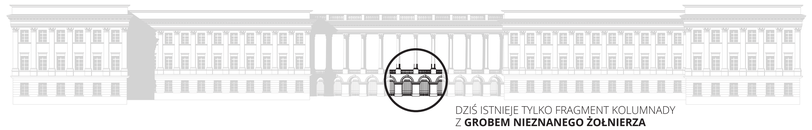
Jeśli mówimy o programie przywrócenia lokalnych połączeń autobusowych, nowe technologie powinny być jego kluczowym elementem. Powinien powstać centralny, inteligentny system planowania podróży dla każdego chcącego skorzystać z nowych, lokalnych połączeń.

Każdy autobus dofinansowany w ramach budżetu państwa powinien być w systemie, żeby każdy mieszkaniec mógł dostać najlepszą propozycję dostania się z dowolnego miejsca w Polsce do innego wybranego miejsca. Takie rozwiązanie powinno być stworzone przez polską firmę prywatną, która po sukcesie w Polsce będzie mogła je eksportować do innych państw.

KONIECZNE JEST **WYPOSAŻENIE KAŻDEGO AUTOBUSU W URZĄDZENIE IOT**, ABY MÓGŁ BYĆ AKTYWNYM ELEMENTEM SYSTEMU



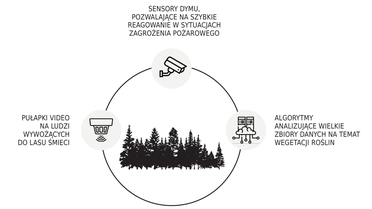
ODBUDOWANY **PAŁAC SASKI POWINIEN STAĆ SIĘ MIEJSCEM INSPIRACJI I INNOWACJI**



DZIŚ ISTNIEJE TYLKO FRAGMENT KOLUMNADY Z **GROBEM NIEZNANEGO ŻOŁNIERZA**

W odbudowanym Pałacu Saskim powinno powstać Centrum Przyszłości Polski, gdzie pokazywane byłby rzeczywiste rozwiązania oraz wirtualne inscenizacje przyszłości w służbie medycyny, bezpieczeństwa, efektywności energetycznej czy odkrywania kosmosu.

Polska ma wyjątkowe przedsiębiorstwo – Lasy Państwowe. Połączenie wielkości tej firmy z efektywnym wykorzystaniem rozwiązań IoT i AI może wynieść ją do pozycji światowego lidera nowoczesnej gospodarki leśnej.



POLSKA (PRAWDZIWIE) CYFROWA

RAPORT

POLSKA (PRAWDZIWIE) CYFROWA

12 REKOMENDACJI NA LATA 2019-2023

Bartłomiej Michałowski

we współpracy z:
Filip Seredyński
Piotr Hańczyc
Dariusz Śpiewak
Przemysław Chojecki

Dane i cytaty pochodzą z raportu **POLSKA** (PRAWDZIWIE) **CYFROWA.** 12 REKOMENDACJI NA LATA 2019–2023.

raport został wydany przez Instytut Sobieskiego w lipcu 2019 roku, dostępny jest na: **www.sobieski.org.pl**

AUTORZY RAPORTU: **Bartłomiej Michałowski**

we współpracy z: **Filip Seredyński, Piotr Hańczyc, Dariusz Śpiewak, Przemysław Chojecki**

INSTYTUT SOBIESKIEGO
IDEE DLA POLSKI

NA LIŚCIE 500 NAJWIĘKSZYCH NA ŚWIECIE FIRM Z OBSZARU CYBERBEZPIECZEŃSTWA JEST:

41 FIRM Z IZRAELA
8 FIRM Z FRANCJI
6 FIRM Z NIEMIEC
1 FIRMA Z CZECH
1 FIRMA ZE SŁOWACJI
1 FIRMA Z RUMUNII

0 FIRM Z POLSKI

> Autorzy mają nadzieję, że w sejmie IX kadencji uda się zbudować szerokie porozumienie wszystkich środowisk politycznych na rzecz realizacji Polski prawdziwie cyfrowej, **aby za cztery lata krajowa administracja rządowa znalazła się wśród światowych liderów procesu digitalizacji, a Polska i polskie firmy radykalnie poprawiły swoją pozycję w obszarach związanych z teleinformatyką.**

PARTNER RAPORTU

asseco

PRIORYTETY DLA POLIGONÓW INNOWACYJNOŚCI

IOT
Urządzenia i przedmioty, które mogą gromadzić, przetwarzać i wymieniać dane z innymi urządzeniami, programami lub bezpośrednio z ludźmi za pośrednictwem sieci komputerowej, telekomunikacyjnej lub Internetu.

SMART GRID
Inteligentna sieć energetyczna, w której istnieje komunikacja między wszystkimi urządzeniami i uczestnikami sieci oraz wykorzystywane są mechanizmy sztucznej inteligencji w celu dostarczania usług energetycznych najtaniej, najefektywniej i z wykorzystaniem rozproszonych źródeł energii odnawialnej.

BLOCKCHAIN
Nowy sposób rejestrowania transakcji między ludźmi (lub maszynami) dzięki zdecentralizowanym i rozproszonym bazom danych w sieci internetowej, w których księgowanie poszczególnych transakcji, płatności lub innych zapisów zakodowane jest za pomocą specjalnych algorytmów kryptograficznych.

MACHINE LEARNING/AI
Programy i algorytmy informatyczne, które umożliwiają maszynom (robotom) samodzielną naukę na podstawie analizy danych, które dostają lub same zbierają. *Machine Learning* jest podstawą każdego rozwiązania określanego AI (sztuczna inteligencja).

CHATBOTS
Znane również jako interfejsy konwersacyjne lub sztuczne jednostki konwersacyjne, to programy komputerowe, które potrafią prowadzić rozmowę z człowiekiem, analizując to, co mówi lub pisze ich rozmówca.

ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA)
Automatyzacja procesów wykonywanych przez roboty to podstawa rozwiązań tzw. Przemysłu 4.0. Polega na wykorzystaniu inteligentnych rozwiązań programistycznych do automatyzacji procesów biznesowych.

5G
To najnowsza generacja telefonii komórkowej. Charakteryzuje się bardzo wysoką szybkością transmisji danych i zmniejszonym opóźnieniem ich przesyłania. Dzięki większej pojemności całego systemu daje możliwość równoczesnego podłączenia ogromnej ilości urządzeń.

INTELIGENTNY I AUTONOMICZNY TRANSPORT
Zbiór technologii, procesów i uregulowań prawnych umożliwiających innowacyjne wykorzystywanie wszelkich środków transportu, takich jak samochody, rowery, drony i inne pojazdy, do ekologicznego i efektywnego przewozu ludzi i towarów. Środki transportu mogą być prowadzone przez ludzi lub roboty (pojazdy autonomiczne).

1. **POWOŁAĆ PEŁNOMOCNIKA DS. WSPÓLNEJ INFRASTRUKTURY INFORMATYCZNEJ PAŃSTWA,** KTÓRY BĘDZIE RÓWNOCZEŚNIE **SZEFEM BIURA IT RZĄDU.**

2. RADYKALNIE **ZWIĘKSZYĆ LICZBĘ REALIZOWANYCH INNOWACYJNYCH PROJEKTÓW** POPRZEZ WPROWADZENIE **OBOWIĄZKU OKREŚLONEJ LICZBY POLIGONÓW INNOWACYJNOŚCI** DLA WSZYSTKICH MINISTERSTW I STRATEGICZNYCH SPÓŁEK SKARBU PAŃSTWA.

3. **STOSOWAĆ PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH W TAKI SPOSÓB, ABY SŁUŻYŁO INNOWACJI** ORAZ TRANSFORMACJI CYFROWEJ W ADMINISTRACJI RZĄDOWEJ, SAMORZĄDOWEJ I W SPÓŁKACH, W KTÓRYCH TO PRAWO OBOWIĄZUJE.

4. **PROMOWAĆ I NAGRADZAĆ DECYDENTÓW, KTÓRYCH CECHUJE ODWAGA, KREATYWNOŚĆ I OTWARTOŚĆ** WE WDRAŻANIU INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ.

5. **BUDOWAĆ SUWERENNOŚĆ TECHNOLOGICZNĄ POLSKI** W OPARCIU O POLSKIE PRODUKTY ICT.

6. **WSPIERAĆ DZIAŁANIA EKSPORTOWE** ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGICZNIE PRODUKTÓW.

7. **ZAWIERAĆ BEZPOŚREDNIE UMOWY Z GLOBALNYMI KONCERNAMI INFORMATYCZNYMI** NA LICENCJE NA STANDARDOWE OPROGRAMOWANIE DLA WSZYSTKICH MINISTERSTW, INSTYTUCJI I AGENCJI RZĄDOWYCH.

8. **POWOŁAĆ AMBASADORA DS. WSPÓŁPRACY Z GLOBALNYMI KONCERNAMI INFORMATYCZNYMI**, KTÓREGO ROLĄ BĘDZIE DBANIE O INTERESY POLSKI I POLSKICH OBYWATELI W RELACJI Z NAJWIĘKSZYMI ŚWIATOWYMI FIRMAMI INFORMATYCZNYMI (NA WZÓR DANII).

9. **WDRAŻAĆ ROZWIĄZANIA GREEN IT** W ADMINISTRACJI **I WYKORZYSTYWAĆ TECHNOLOGIE ICT** DO STAŁEGO MONITOROWANIA I POPRAWY ŚRODOWISKA NATURALNEGO POLSKI.

10. WYPRACOWAĆ MECHANIZMY, KTÓRE NA WZÓR TZW. KLAUZUL SPOŁECZNYCH W PRZETARGACH BĘDĄ **PREMIOWAĆ DOSTAWCÓW ROZWIĄZAŃ DLA SEKTORA PUBLICZNEGO, KTÓRZY PŁACĄ PODATKI**.

11. **ROZWIJAĆ KOMPETENCJE CYFROWE SPOŁECZEŃSTWA** POPRZEZ ROZWÓJ OGÓLNOPOLSKIEJ SIECI EDUKACYJNEJ, POPULARYZACJĘ NAUK ZWIĄZANYCH Z CYFRYZACJĄ GOSPODARKI ORAZ WYKORZYSTYWANIE TECHNOLOGII TELEINFORMATYCZNYCH W USŁUGACH PUBLICZNYCH, A PRZEDE WSZYSTKIM W SŁUŻBIE ZDROWIA.

12. **ODCZAROWAĆ PPP I WYKORZYSTAĆ INNOWACYJNOŚĆ POLSKICH PRYWATNYCH FIRM** ZWŁASZCZA W OBSZARZE TRANSPORTU, ENERGETYKI, USŁUG KOMUNALNYCH ORAZ WALKI ZE SMOGIEM.

12 REKOMENDACJI NA LATA 2019-2023

Projekt: Piotr Perzyna NOWEMEDIA24.PL