

Sztuczna Inteligencja a kompetencje cyfrowe przyszłych pracowników

mgr inż. Justyna Skorupska

Lider Zespołu Edukacja Cyfrowa, Rada ds. Cyfryzacji

*Wiceprzewodnicząca Rady Izby Gospodarki
Elektronicznej*



Agenda

1. Sytuacja na dziś
2. Najważniejsze problemy związane z edukacją cyfrową
3. Trendy w cyfryzacji a nauczanie
4. Wyniki pilotażu dotyczącego obecnych potrzeb firm z sektora ICT
5. Propozycja [Zespołu Edukacja Cyfrowa](#) w ramach prac Rady ds. Cyfryzacji dotycząca tzw. *body knowledge* w zakresie IT



Sytuacja na dziś

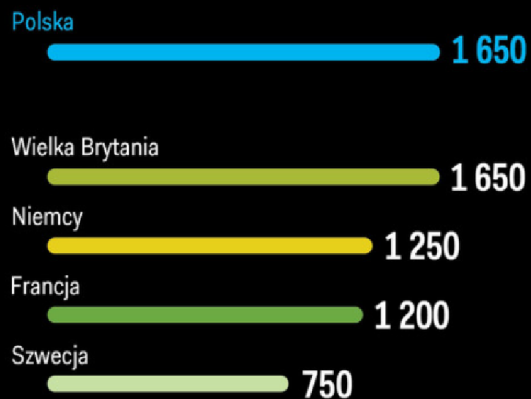
- Zdaniem naukowców lata **2040–2050** będą **pierwszym w historii okresem, w którym sztuczna inteligencja dorówna ludzkim możliwościom lub je przewyższy.**
- Szacunki IDC z 2016 roku wskazują, że wartość rynku wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości (VR i AR) może wzrosnąć z 5,2 mld dol. w 2016 roku do 162 mld dol. w 2020 roku.
- Prognozy mówią o 29 miliardach rzeczy podłączonych do internetu w 2022 roku.

<http://www.pulshr.pl/zarzadzanie/sztuczna-inteligencja-to-zagrozenie-dla-miejsc-pracy-ale-ma-tez-dobra-strone,50105.html>



Sytuacja na dziś

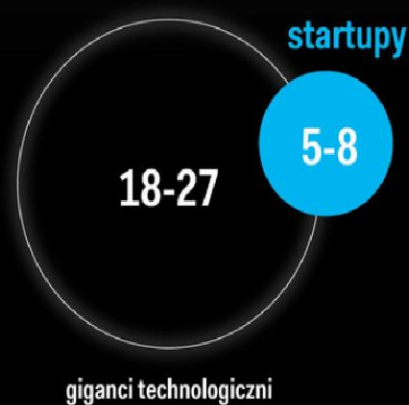
Absolwenci kierunków istotnych dla SI
(2015 r., na milion mieszkańców)



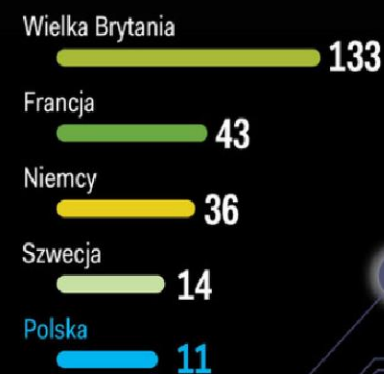
Procent wszystkich absolwentów (2015 r.)



Inwestycje w SI w 2016 roku
(w mld euro)



Inwestycje funduszy venture capital i seed w SI
(2016 r., w mln euro)

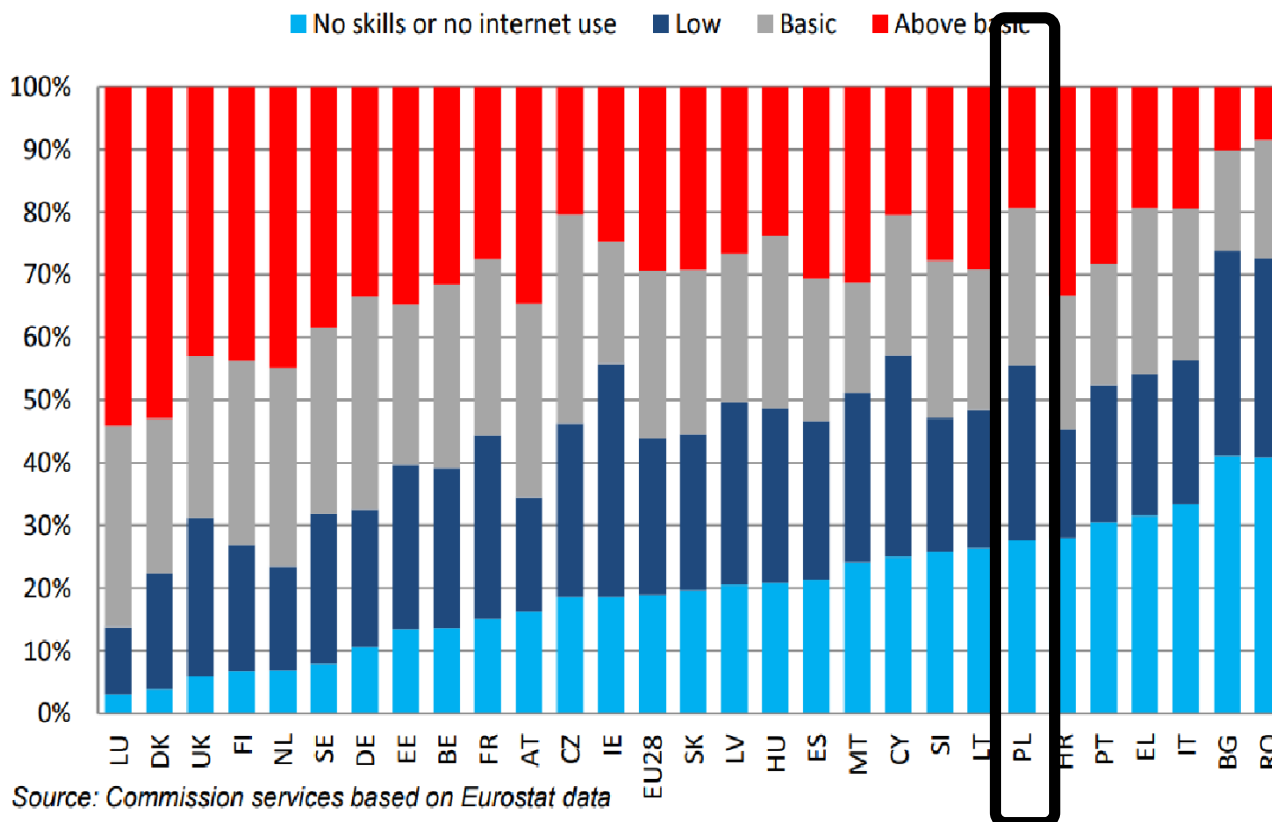


<https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/sztuczna-inteligencja-jak-zmieni-biznes-w-polsce-mckinseyandcompany/gxnjvgf>



Europe's Digital Progress Report 2017

Digital skills of the EU population, 2016 (% individuals, by level of skills*)



Source: Commission services based on Eurostat data

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/download-scoreboard-reports>



Problemy natury strategicznej - bariery cyfryzacji

- Niska innowacyjność
- Braki na rynku pracy
- Wykluczenie cyfrowe

Problemy związane z przedsiębiorcami:

- szczególnie małe i średnie przedsiębiorstwa nie myślą w kategorii trendów i nie uwzględniają ich w swoim modelach biznesowych i organizacyjnych,
- brak jest przy podejmowaniu decyzji myślenia długoterminowego (w kategorii trendów)
- brakuje umiejętności analizy danych, szczególnie w zakresie tzw. szeroko pojętego BIG DATA



Trendy wpływające na rynek pracy

- robotyzacja,
- praca na całe życie,
- życie w otwartości informacyjnej,
- życie w pełnej transparentności,
- praca na godziny w zależności od kompetencji, a nie na etat.

"Everything we teach should be different from machines,,

Jack Ma, World Economic Forum 2018



Wyniki badań pilotażowych: braki e-kompetencji wśród przedsiębiorców

- istnieje potrzeba edukowania w określonych obszarach kompetencyjnych i konieczność wprowadzenia określonych obszarów/dziedzin wiedzy z zakresu cyfryzacji na uczelnie wyższe.
- w przeciągu 2 miesięcy wypymano 46 osób/pracodawców podczas krajowych i zagranicznych konferencji branży e-commerce.
- **wyniki wykazały, że na chwilę obecną brakuje pracowników w trzech grupach: pracowników magazynowych, pracowników IT (z naciskiem na programistów) oraz projektantów interfejsów. Co istotne wszyscy przepytani przedsiębiorcy wskazywali na dokładnie te same braki.**



Systemowe wsparcie dla cyfrowej transformacji gospodarczej.

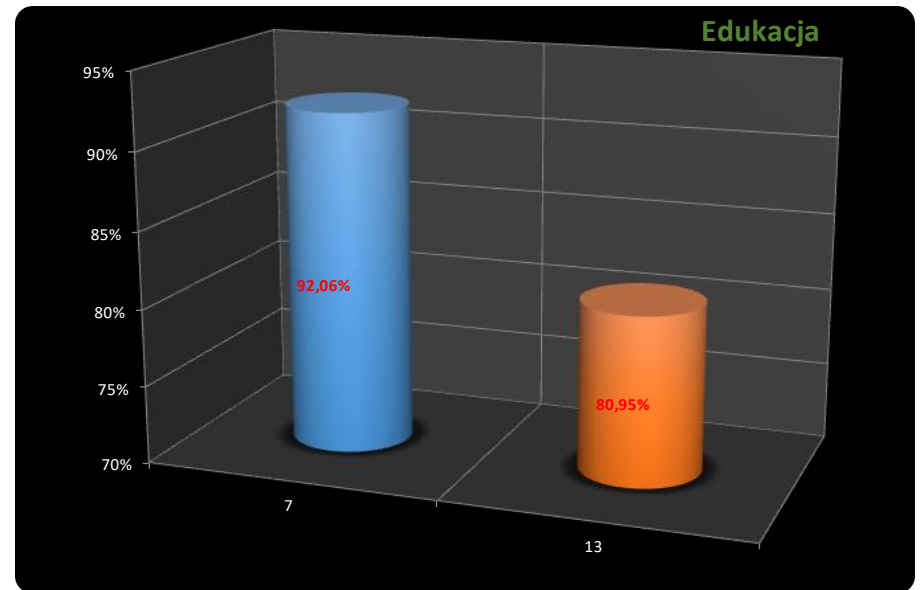
Rekomendacje: Nauka

- Identyfikacja, wypracowanie i zaplanowanie ścieżek rozwoju gwarantujących powszechny **dostęp i udział w edukacji cyfrowej już od dzieciństwa**, w celu naprawiania istniejących deficytów.
- Identyfikacja, wypracowanie i zaplanowanie ścieżek motywacyjnych i powszechny **dostęp i udział w edukacji przedsiębiorców i ich pracowników**, w celu zminimalizowania istniejących deficytów tzw. luki cyfrowej oraz rozwój kompetencji cyfrowych MŚP związany z rozwojem kompetencji społecznych kadry zarządzającej.
- Polskie uczelnie są niewystarczająco wykorzystanym źródłem innowacji. Należy zatem wspierać kontakty akademii z przemysłem. Ważnym rozwiązaniem w tym zakresie wydaje się wprowadzenie zasady „**1% podatku CIT na dotację badawczą dla uczelni**”: firma decydowałaby, której uczelni chce przekazać 1% podatku CIT – chociaż uszczupliłoby to budżet Państwa, to uaktywniłoby uczelnie w nawiązywaniu kontaktów z przemysłem.
- Zwiększenie wagi **kryterium efektów praktycznych działania uczelni w ramach procedury parametryzacji**. Potencjalne mikrokryteria: ilość wdrożeń, patentów czy współpraca z MŚP, co pomogłoby rozwijać współpracę akademii z przedsiębiorcami z sektora MŚP.
- Niezbędny jest również rozwój **systemu stypendialnego** na uczelniach.

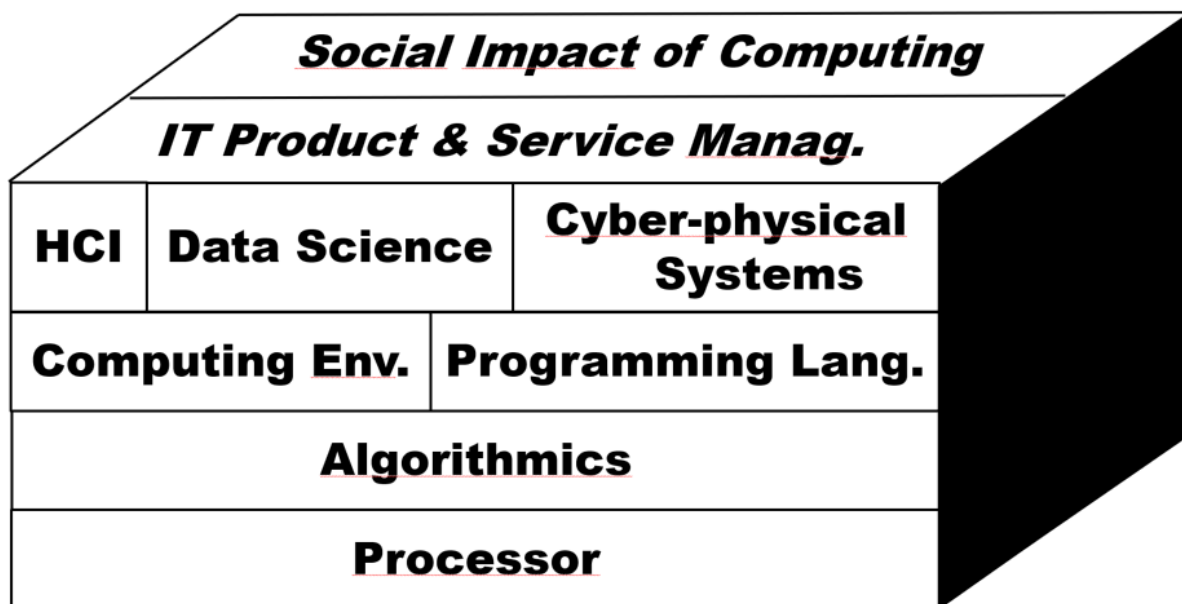


Wyniki konsultacji online

- Identyfikacja, wypracowanie i zaplanowanie ścieżek rozwoju gwarantujących powszechny **dostęp i udział w edukacji cyfrowej już od dzieciństwa**, w celu naprawiania istniejących deficytów
- Polskie uczelnie są niewystarczająco wykorzystanym źródłem innowacji. Należy zatem wspierać kontakty akademii z przemysłem. Ważnym rozwiązaniem w tym zakresie wydaje się wprowadzenie zasady „**1% podatku CIT na dotację badawczą dla uczelni**”: firma decydowałaby, której uczelni chce przekazać 1% podatku CIT – chociaż uszczupliłoby to budżet Państwa, to uaktywniłoby uczelnie w nawiązywaniu kontaktów z przemysłem.



Propozycja modelu wiedzy informatycznej



Jerzy Nawrocki

Konsultacje: Justyna Skorupska, Dominik Batorski, Krzysztof Goczyła



DZIĘKUJĘ!

Justyna Skorupska

<https://www.linkedin.com/in/justynaskorupska/>

<https://www.gov.pl/cyfryzacja/rada-do-spraw-cyfryzacji>



RADA DO SPRAW CYFRYZACJI