

14/02/2022

**Podsumowanie raportu IO1-A1:
Kluczowe badanie dotyczące
aktualnych umiejętności, wiedzy i
kwalifikacji w zakresie cyfryzacji**

Projekt:

Wspieranie cyfryzacji i bionicznej transformacji MŚP poprzez opracowanie nowatorskiego i innowacyjnego materiału szkoleniowego w celu przezwyciężenia kryzysu związanego z COVID-19



Autorzy i współtwórcy

Institute for Development and International Relations	Chorwacja
Karlsruhe Institute of Technology	Niemcy
Technological Centre of Furniture and Wood of the Region of Murcia	Hiszpania
Globalnet sp. z o.o.	Polska
Innovawood asbl	Belgia
Styrian technology park	Słowenia

 Karlsruher Institut für Technologie Karlsruhe Institute of Technology , Project Coordinator, Germany	 Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia Asociación Empresarial de investigación centro tecnológico del mueble y la madera de la Región de Murcia , Spain	 InnovaWood European network for research, education and training in forest-based sector , Belgium
 Styrian Technology Park , Slovenia	 Institute for Development and International Relations , Croatia	 Globalnet , Poland

Ten materiał jest objęty licencją Creative Commons Uznanie autorstwa-Niekomercyjne-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowa.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Ten projekt został sfinansowany przy wsparciu Komisji Europejskiej

(Nr projektu: 2020-1-DE02-KA226-VET-008154) Niniejsza publikacja odzwierciedla wyłącznie poglądy autora, a Komisja nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.

Wprowadzenie

Celem projektu GIST jest opracowanie i wdrożenie innowacyjnych materiałów szkoleniowych dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), które zapewnią im podstawowe kompetencje do osiągnięcia „statusu bionicznego”.

Pierwsza faza projektu była poświęcona dogłębnym badaniom wiedzy MŚP, dostawców VET oraz instytucji szkolnictwa wyższego i organizacji doradczych w zakresie cyfrowej i bionicznej transformacji MŚP. Badanie przeprowadzono w formie ankiet i wypełniło je 71 respondentów, z czego 30 MŚP, 24 inne organizacje (dostawcy kształcenia i szkolenia zawodowego oraz instytucje szkolnictwa wyższego, organizacje doradcze) oraz 17 bezrobotnych i studentów zainteresowanych m.in. cyfryzacją.

Badanie przeprowadzono od lipca do października 2021 r. za pomocą ankiet przeprowadzonych na 71 respondentach z Hiszpanii, Słowenii, Polski, Chorwacji, Ukrainy, Austrii, Włoch, Niemiec, Macedonii, Szwajcarii, Belgii i Węgier. Respondenci w pierwszej części ankiet podawali ogólne informacje na temat swojej narodowości, płci, wykształcenia i zawodu. W drugiej części ankiety pytania koncentrowały się na analizie potrzeb w zakresie wiedzy na temat transformacji cyfrowej. Większość respondentów stanowili mężczyźni, a tylko piąty to kobieta. Większość respondentów posiada wykształcenie wyższe magisterskie. Większość respondentów ma 20 lub więcej lat doświadczenia zawodowego, następnie 15-19 i 10-14 lat doświadczenia. Ankiety wypełniło 14 uczniów.

Wyniki analiz w MŚP pokazały, że większość uczestników zna technologie 4.0 i uważa je za ważne. Najważniejszymi technologiami według MŚP są robotyka i druk 3D oraz produkcja na zamówienie. Co więcej, są to technologie, z którymi większość uczestników jest zaznajomiona i/lub ma doświadczenie. Jednak pomimo tego, że są one oceniane jako najważniejsze, technologie te w większości nie są wykorzystywane przez MŚP. Głównymi barierami wdrażania technologii 4.0, zdaniem MSP, są brak umiejętności i wiedzy wśród pracowników oraz koszt technologii.

Według MSP gotowość do procesu digitalizacji, który obejmuje istnienie przemyślanej strategii poprawy doświadczeń online klientów, kultury komunikacji, świadomości ryzyk, przeprowadzenie kompleksowej analizy mocnych i słabych stron firmy, systematyczne inwentaryzacja wszystkich istotnych aspektów obecnego modelu biznesowego, doświadczenie z metodami analizy, wpływ RODO, reakcja firmy na obawy pracowników, a także umiejętność przedstawienia pomysłów, przygotowanie do przyszłych wyzwań i przygotowanie do wdrożenia nowych modeli biznesowych, jest na dość wysokim poziomie. Co więcej, fakt, że większość MŚP posiada eksperta ds. cyfryzacji również przemawia

za ich gotowością do transformacji cyfrowej.

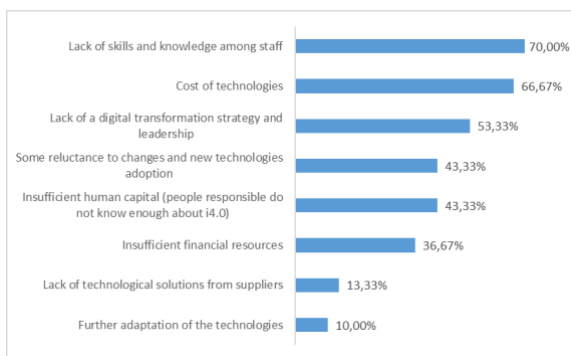


Figure 1: Main barriers for the implementation of 4.0 technologies (SMEs)

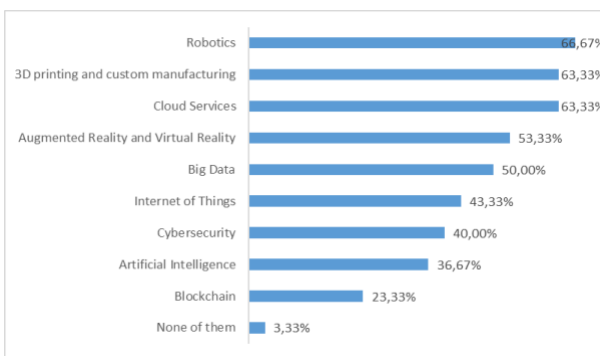


Figure 2: Importance of technologies for sector (SMEs)

Większość instytucji z organów publicznych, organizacji pozarządowych, szkół wyższych, organizatorów kształcenia i szkolenia zawodowego oraz organizacji doradczych zna technologie 4.0 i uważa je za ważne dla przemysłu, zwłaszcza sektorów tradycyjnych, takich jak meblarstwo. Jako najważniejsze technologie respondenci wymienili robotykę, Internet Rzeczy oraz druk i produkcję 3D, natomiast jako największą barierę dla pomyślnego wdrożenia technologii przemysłu 4.0 uważają brak strategii i przywództwa w zakresie cyfrowej transformacji.

Dla branży meblarskiej i pokrewnych najważniejszymi technologiami według respondentów są robotyka i druk oraz produkcja 3D, podczas gdy najważniejszymi technologiami w tradycyjnych sektorach są robotyka i usługi w chmurze. Jeśli chodzi o doświadczenia respondentów, to gotowość MŚP do transformacji cyfrowej, która obejmuje istnienie przemysłowej strategii poprawy doświadczeń online klientów, istnienie przemysłowej strategii optymalizacji i uzyskiwania korzyści z mediów społecznościowych, otwartej kultury komunikacji, świadomość ryzyk, przeprowadzenie kompleksowej analizy mocnych i słabych stron firmy, systematyczna inwentaryzacja wszystkich istotnych aspektów obecnego modelu biznesowego i wpływu RODO, wciąż nie jest na zadowalającym poziomie, co jest sprzeczne z wynikami kwestionariusz dotyczący MŚP.



Figure 3: Main barriers for the implementation of 4.0 technologies (other organisations)

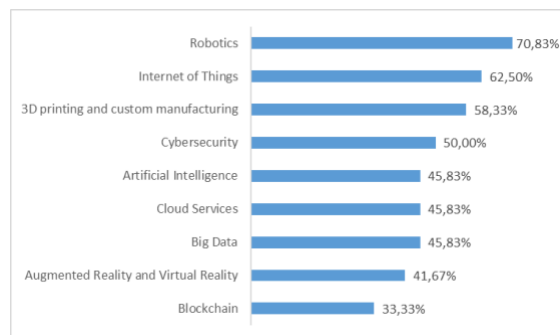


Figure 4: Importance of technologies (other organisations)

Znajomość przez studentów i osoby bezrobotne technologii 4.0 jest w tej grupie nieco mniejsza, ale nadal są one bardzo ważne dla przemysłu, zwłaszcza sektorów tradycyjnych, takich jak meblarstwo. Najważniejsze technologie według tej grupy uczestników to druk 3D, produkcja na zamówienie i robotyka. Analiza kwestionariusza wykazała, że umiejętności w zakresie technologii 4.0 nie są jeszcze w pełni obecne w systemie edukacyjnym, pomimo tego uczniowie uważają, że są pomocne w znalezieniu pracy i ważne w aplikowaniu o przyszłą pracę. Mimo, że studentom i bezrobotnym w większości brakuje wiedzy i umiejętności dotyczących technologii 4.0, ich samoocena wykazała, że są raczej doświadczeni w przemyślanej strategii doświadczeń klientów online, mają dobre umiejętności komunikacyjne i znają różne metody analizy.

Wyniki wszystkich trzech ankiet pokazują, że technologie 4.0 i związane z nimi umiejętności są już ważne i będą miały jeszcze większe znaczenie. Jednak MŚP wciąż nie są w pełni gotowe na transformację cyfrową. Dodatkowo studenci wciąż nie mają wystarczającej wiedzy na temat technologii 4.0.

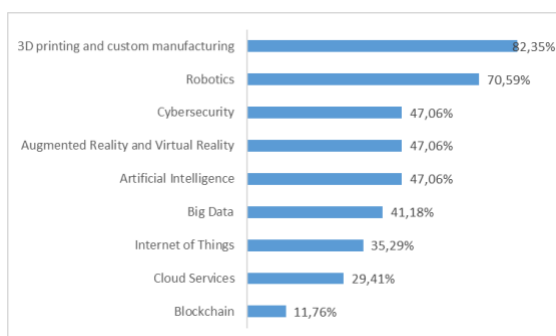


Figure 5: Importance of technologies for the furniture and other related traditional sectors (students and unemployed)

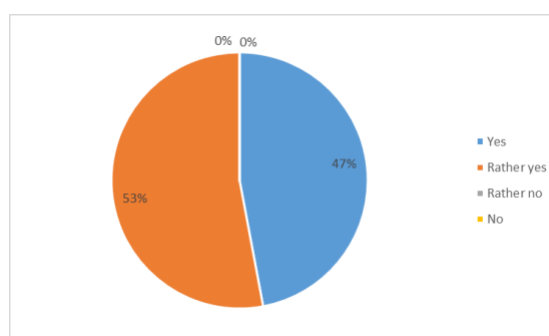


Figure 6: Importance of 4.0 technologies (students and unemployed)

Z analizy aktualnych umiejętności, wiedzy i kwalifikacji w zakresie cyfryzacji wynika, że nowy i innowacyjny program dotyczący technologii 4.0 jest niezbędny, aby wykorzystać wszystkie zalety transformacji cyfrowej, takie jak redukcja kosztów i poprawa efektywności. Analiza ta wykazała, że ważne jest uwzględnienie technologii 4.0 w edukacji i szkoleniach, aby zapewnić wykształconą i wykwalifikowaną kadre.

Na podstawie tego wniosku kolejnymi krokami projektu GIST będzie zdefiniowanie efektów uczenia się GIST (konkretna wiedza, umiejętności i kompetencje) w oparciu o zdefiniowane i zatwierdzone luki w wiedzy, które należy uwzględnić w zakresie cyfryzacji), zdefiniowanie i zaprojektowanie kompletnej struktury przyszłego szkolenia GIST w postaci modułów, rozdziałów, metodologii do wdrożenia itp. oraz walidację Wspólnego Programu Nauczania w celu zagwarantowania zainteresowania zrzeszonych partnerów, grup docelowych i interesariuszy kursem szkoleniowym przed jego opracowaniem.

Pełna wersja analizy tego badania jest dostępna w wersji angielskiej pod tym linkiem:

https://drive.google.com/file/d/1h-RFmJEOSgBKjDVyfit-VGNJ_hEVHveK/view

