

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	 <small>Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia</small> 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

Ovaj materijal je licenciran pod Creative Commons Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 Međunarodna Licenca.



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”.

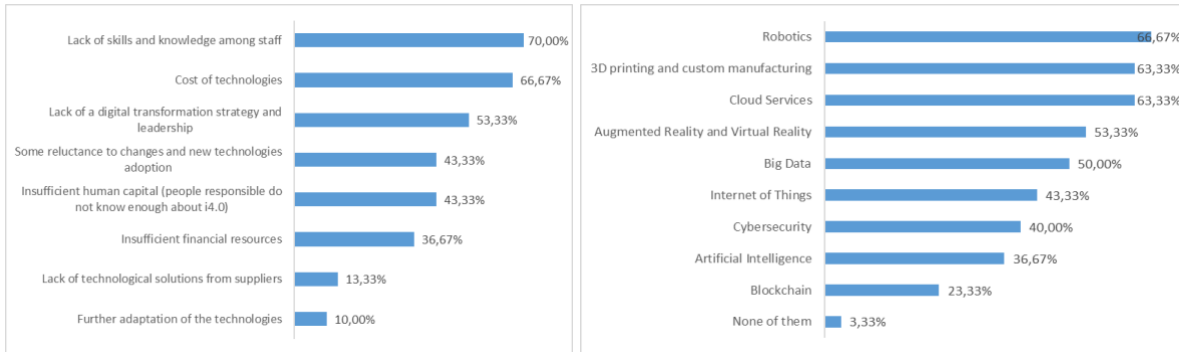
Pierwsza faza projektu była poświęcona dogłębnym badaniom wiedzy MŚP, dostawców VET oraz instytucji szkolnictwa wyższego i organizacji doradczych w zakresie cyfrowej i bionicznej transformacji MŚP. Badanie przeprowadzono w formie ankiet i wypełniło je 71 respondentów, z czego 30 MŚP, 24 inne organizacje (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. Ankietę 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.



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



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

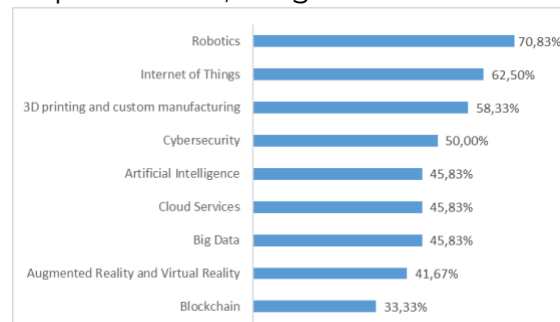
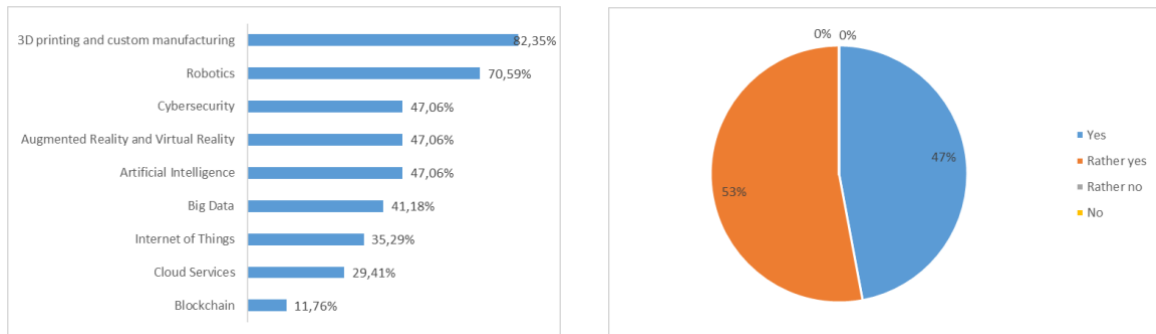


Figure SEQ Figure * ARABIC 4: Importance of technologies (other organisations)

transformacji cyfrowej, która obejmuje

istnienie przemyślanej strategii poprawy doświadczeń online klientów, istnienie przemyślanej 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.

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.

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 kadrę.

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



GIST