

PROJEKTY ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ

PRZEMYSŁOWĄ – PROPOZYCJE MOTORYZACYJNYCH MŚP W RAMACH PROJEKTU EACN

Od października 2018 roku Klaster SA&AM zaangażowany jest w Projekt EACN - Europejska sieć klastrów motoryzacyjnych na rzecz wspólnych inwestycji w modernizację przemysłową. Partnerami projektu są klastry motoryzacyjne z Francji, Serbii, Bułgarii, Hiszpanii i Polski.

W kwietniu 2019 konsorcjum projektowe zakończyło etap przygotowań, za który odpowiedzialny był klaster SA&AM. Etap ten wiązał się z:

- wykonaniem analizy czynników i trendów światowych wpływających na zmiany w zakresie modernizacji przemysłu motoryzacyjnego, w tym szczególnie wśród MŚP;
- opracowaniem Strategii EACN wraz z mapą drogową dotyczącą współpracy z MŚP w zakresie: wirtualizacji procesów planowania, autonomicznych robotów i sztucznej inteligencji w procesach wytwarzania, uelastycznienia procesów wytwarzania, rozwoju kompetencji pracowników w erze czwartej rewolucji przemysłowej;
- opracowaniem narzędzi wsparcia, które będą wykorzystane podczas identyfikacji potrzeb i wyzwań MŚP w motoryzacji, określania obszarów wymagających inwestycji, identyfikacji międzynarodowych partnerów oraz przygotowania wspólnych projektów.

FAZA WDROŻENIOWA

WSPIERANIE WSPÓŁPRACY MIĘDZY PRZEDSIĘBIORCAMI

- Audyty prowadzone wśród MŚP w motoryzacji w celu identyfikacji potrzeb i wyzwań w zakresie modernizacji przemysłowej
- Organizacja warsztatów tematycznych
- Organizacja spotkań B2B w celu inicjowania współpracy między przedsiębiorstwami

WZMOCNIENIE WSPÓŁPRACY MIĘDZY KLASTRAMI W EUROPIE

- Identyfikacja dobrych praktyk
- Identyfikacja instrumentów finansowych, programów wsparcia
- opracowanie mapy drogowej „Przyszłość MŚP w sektorze motoryzacyjnym w Europie do 2030 roku”

Projekt aktualnie jest w fazie wdrożeniowej, która obejmuje działania na rzecz wsparcia współpracy między przedsiębiorstwami (business-to-business) oraz klastrami (cluster-to-cluster).

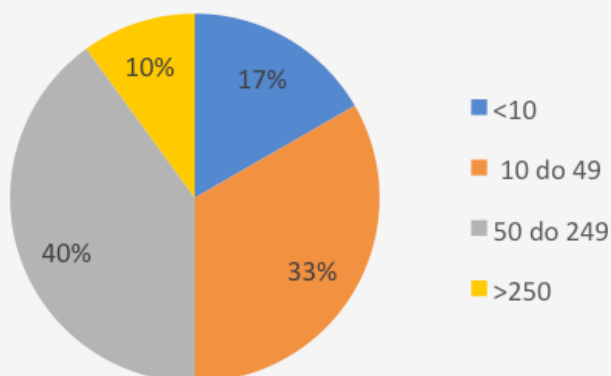
Dotychczas w ramach działań B2B, europejskie klastry motoryzacyjne będące partnerami projektu przeprowadziły wśród motoryzacyjnych MŚP audyty, mające na celu zdefiniowanie obszarów technologicznych, które wpłynęłyby na modernizację przemysłową firmy. Podczas audytów,

MŚP określiły zakresy tematyczne potencjalnych wspólnych projektów R&D lub inwestycyjnych z innymi firmami o podobnych potrzebach.

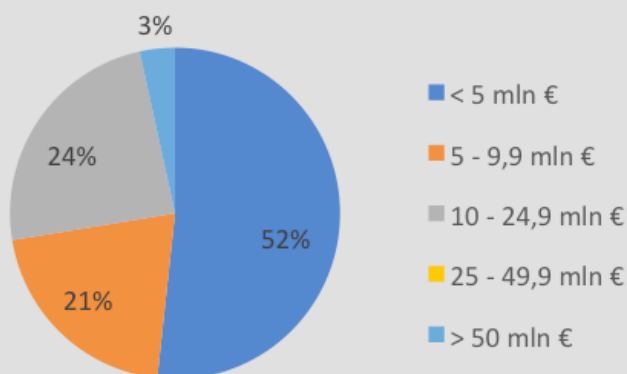
Jednym z narzędzi wykorzystanych do poznania możliwości i potrzeb firm w obrębie inwestycji przemysłowych było badanie ankietowe.

W badaniu, wzięło udział 30 firm z sektora motoryzacyjnego: 12 hiszpańskich przedsiębiorców, 5 firm z Francji, 4 z Polski, 7 z Serbii i 2 z Bułgarii. Jeżeli chodzi o profil ankietowanych przedsiębiorstw, 12 z 30 firm zatrudnia od 50 do 249 pracowników, a ponad połowa zanotowała mniej niż 5 mln € przychodu na koniec roku 2018.

Zatrudnienie w ankietowanych przedsiębiorstwach



Przychód na koniec 2018 r.



Zdecydowana większość firm (23) uczestniczących w audycie przeznaczyła mniej niż 2,9% przychodu wygenerowanego w latach 2016-2018 na wydatki związane z przemysłem 4.0. Chociaż badania i raporty wskazują na korzyści płynące z zastosowania nowych technologii w produkcji i systemach zarządzania, wyniki przeprowadzonego badania wskazują zachowawczość firm wobec takich inwestycji.

Wynika to z jednej strony z braku rozwiązań "pod klucz" dedykowanych MŚP, z drugiej strony, z konieczności dostosowania projektów do specyficznych warunków panujących w przedsiębiorstwie. Prowadzi to do wyższych kosztów, które często przekraczają budżety MŚP i prowadzą do mniej trwałych rozwiązań. Co więcej, firmy obawiają się również "przeinwestowania" w infrastrukturę i systemy, których nie można zwolnić w czasach stagnacji gospodarczej lub recesji.

Projekt EACN ma na celu wsparcie MŚP w procesie modernizacji przemysłowej poprzez dążenie do wspólnych projektów badawczo-rozwojowych i inwestycyjnych wśród motoryzacyjnych MŚP. Wspólne projekty umożliwią firmom zarówno podział ryzyka finansowego związanego z nowymi rozwiązaniami i narzędziami, jak i generowanie nowej wiedzy i doświadczenia.

Dalszą częścią badania ankietowego i zarazem celem warsztatów tematycznych przeprowadzonych przez konsorcjum EACN w drugim kwartale 2019 było wskazanie potencjalnych obszarów modernizacji przemysłowej w obrębie wirtualizacji procesów planowania, uelastycznienia procesów wytwarzania, autonomicznych robotów i sztucznej inteligencji jak i kompetencji pracowników w erze 4 rewolucji przemysłowej.



WIRTUALIZACJA PROCESÓW PLANOWANIA

Audyt wśród firm wykazał, że co czwarta firma zainteresowana jest projektami związanymi z integracją pionową procesów, a 23% ankietowanych wykazało chęć zaangażowania w projekt w obrębie narzędzi ułatwiających wirtualizację procesów (interfejsów człowiek-maszyna, w tym ekranach dotykowych, urządzeniach ubieralnych czy wirtualną rzeczywistością)

UELASTYCZNIE NIE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH

21% spośród firm rozważa projekt związany z elastycznymi systemami produkcyjnymi czyli integracją wielu systemów, dużą gamą produktów wytwarzanych w mniejszych partiach, zastosowaniu systemów automatyki w produkcji, administracji i infrastrukturze budowlanej, a 18% wskazań dotyczyło integracji pionowej (integracji procesów i systemów na wszystkich poziomach w organizacji w celu stworzenia połączonych, kompleksowego wątku danych, który umożliwia bezproblemową wymianę danych, analizę i zdecentralizowane podejmowanie decyzji przez maszyny (procesy przechowywania danych, wymiany danych i wykorzystania danych - w tym roli sterowników PLC, SCADA, MES, ERP w zintegrowanym systemie, interoperacyjność i komunikacja między podsystemami i urządzeniami fizycznymi).

ROBOTYKA I SZTUCZNA INTELIGENCJA

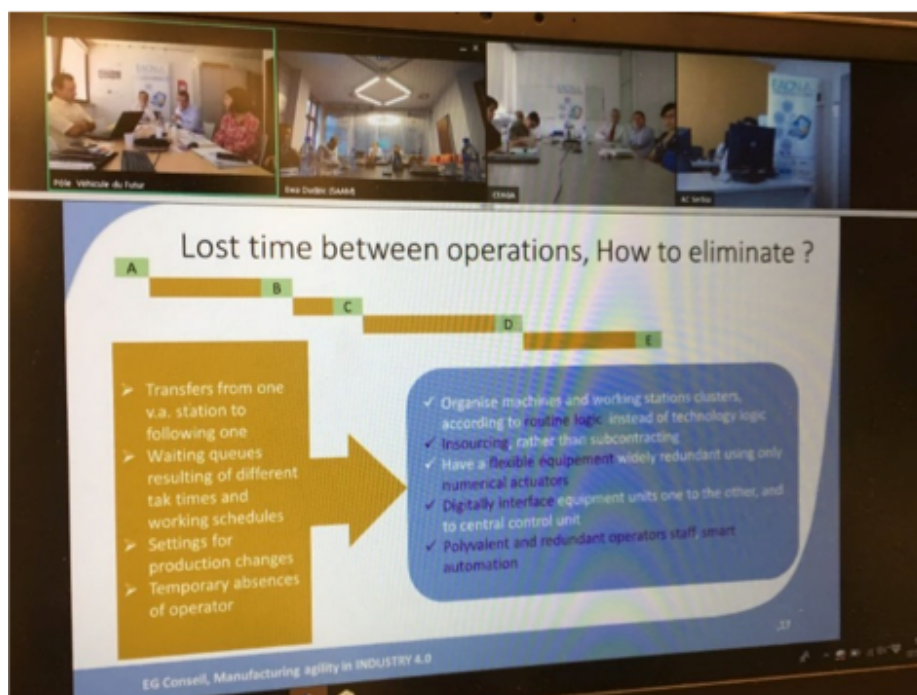
27% firm udzielających odpowiedzi zainteresowanych jest tematami związanymi z produkcją (interaktywnymi i autonomicznymi robotami, łatwo-konfigurowalnymi i elastycznymi robotami, łatwymi w obsłudze kobotami).

UMIĘTNOŚCI I KOMPETENCJE W PRZEMYSŁE 4.0

35% wskazań dotyczyło projektów związanych z rozwojem pracowników tj. potrzebą programów szkoleniowych koncentrujących się na kompetencjach w zakresie analizy danych, interpretacji danych, integracji systemów, rozwoju oprogramowania, zwiększonej integracji człowiek-maszyna.

Kolejnym krokiem do zdefiniowania wspólnych propozycji projektowych były warsztaty tematyczne online na temat wirtualizacji procesów planowania (18.06.2019), elastyczności procesów produkcji (02.07.2019) oraz robotyki i sztucznej inteligencji (11.07.2019).

Warsztaty odbywały się jednocześnie u wszystkich Partnerów Projektu: w Hiszpanii, Francji, Serbii, Bułgarii i Polsce.



Rezultatem warsztatów było zebranie propozycji projektowych od MŚP zaangażowanych w projekcie. Konsorcjum otrzymało następujące propozycje:

WIRTUALIZACJA PROCESÓW PLANOWANIA	UELASTYCZNIENIE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	ROBOTYKA I SZTUCZNA INTELIGENCJA
1. Wirtualizacji procesów planowania dla wysoce zindywidualizowanych projektów. 2. Platforma umożliwiająca wymianę informacji i współpracy. 3. Aplikacja umożliwiająca personalizację wnętrza samochodu. 4. Wirtualizacja BHP. 5. Interfejs człowiek-maszyna umożliwiający szkolenie pracowników i przekazywanie instrukcji krok-po-kroku. 6. Pomoc na odległość w działaniach konserwacyjnych i rozwiązywaniu problemów związanych z awariami. 7. Wirtualizacja łańcucha dostaw	1. Automatyczny zbiór danych z produkcji. 2. Udoskonalenie procesów planowania i zarządzania. 3. Udoskonalenie przepływu pracy w przedsiębiorstwie. 4. RFID dla uchwytów i narzędzi	1. Automatyzacja procesu spieniania poliuretanu. 2. Robot umożliwiający szlifowanie, przycinanie, operacje cięcia i wykańczanie krawędzi cienko-warstwowych elementów kompozytowych. 3. Łatwo programowalny robot do pakowania i montażu. 4. urządzenie do monitorowania jakości w procesach produkcji i utrzymania ruchu. 5. Automatyzacja procesów. 6. Produkt zastępujący powtarzające się zadania.

W trakcie spotkań matchmakingowych, które odbędą się:

- 1-2.10.2019 w Barcelonie w tematyce robotyki i sztucznej inteligencji,
- 22-23.10.2019 w Mullhouse we Francji w tematyce elastyczności procesów produkcji,
- 13-14.11.2019 w Dąbrowie Górniczej w tematyce wirtualizacji procesów planowania,

zostaną omówione powyższe propozycje projektów i wypracowane wspólne dla kilku MŚP projekty, które odpowiadają na potrzebę większej grupy przedsiębiorstw.

Wszelkie zainteresowane uczestniczeniem w Projekcie podmioty zapraszamy do kontaktu:

Ewa Dudzic, edudzic@ksse.com.pl lub Luk Palmen, lpalmen@silesia-automotive.pl



Ewa Dudzic
– Zespół Projektu EACN KSSE S.A.