



Oferty technologiczne i produktowe
**KATALOG UCZESTNIKÓW KONKURSU
Innowator Śląska 2023**



SIEDZIBA REDAKCJI: Górnśląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o.
Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii
ul. Wincentego Pola 16, 44-100 Gliwice
telefon: +48 32 33 93 110
een@gapr.pl
www.gapr.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY: Anna Breguła-Cieślik
Agnieszka Hajdas
Aneta Aleksander

Opracowanie i wydruki powstały w ramach projektu Enterprise Europe Network. Komisja Europejska nie odpowiada za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji zawartych w publikacji. Poglądy wyrażane w publikacji nie odzwierciedlają oficjalnego stanowiska Komisji Europejskiej. Usługi świadczone poprzez Enterprise Europe Network finansowane są ze środków Komisji Europejskiej. Projekt finansowany jest przez Unię Europejską w ramach programu Single Market Programme (SMP COSME) oraz z budżetu państwa.

MATERIAŁ INFORMACYJNY ORAZ FOTOGRAFIE UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

Zespół redakcyjny oraz przedsiębiorstwa i instytucje sektora badawczo-rozwojowego biorące udział w konkursie Innowator Śląska 2023

OPRACOWANIE GRAFICZNE:
SZKWADRAT SZYMON SZKLARSKI



O konkursie **Innowator Śląska**



Górnośląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o. w Gliwicach jest partnerem międzynarodowej sieci Enterprise Europe Network, czyli największej międzynarodowej sieci ośrodków wspierających mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa oraz świadczących usługi na rzecz wsparcia innowacji i internacjonalizacji działalności.

Głównym zamierzeniem działań realizowanych w ramach projektu jest pomoc i wsparcie transferu technologii oraz działania na rzecz wzrostu konkurencyjności firm i instytucji naukowych poprzez promocję ich najnowszych rozwiązań. Z myślą o innowacyjności proponowanych rozwiązań przez przedsiębiorstwa i instytucje sektora B+R z województwa śląskiego, pracownicy projektu Enterprise Europe Network z siedzibą w Gliwicach zorganizowali XV edycję konkursu Innowator Śląska. Konkurs zadedykowany został podmiotom, które odniosły sukcesy w opracowywaniu lub wdrażaniu nowych technologii, innowacyjnych rozwiązaniach produkcyjnych, marketingowych, usługowych czy organizacyjnych. Jednocześnie zgodnie z priorytetami i założeniami projektu Enterprise Europe Network konkurs miał za zadanie wyszukiwanie firm gotowych do współpracy z przedsiębiorcami i instytucjami sektora badawczo-rozwojowego poza granicami naszego kraju.

Organizacja konkursu, poza oczywistym wyborem najbardziej innowacyjnych podmiotów, wiązała się również z kilkoma innymi aspektami wpływającymi na rozwój naszego regionu, jak promocja działalności innowacyjnej i naukowej śląskich przedsiębiorstw i instytucji, szerzenie postaw wpływających na szukanie nowych rozwiązań, krzewienie otwartości w gotowości na zmiany w postawach w wewnętrznej strukturze organizacyjnej, popularyzacja elastyczności w pokonywaniu barier rynkowych oraz ciągły rozwój i doskonalenie się firm. Wyznacznikiem w wyborze nagrodzonych i wyróżnionych zgłoszeń był stopień innowacyjności rozwiązań, możliwa skala ich oddziaływania na rozwój firmy i regionu, ale również gotowość firmy do dalszego rozwoju i pełnego wykorzystania potencjału wdrażanej innowacji.

Organizacja konkursu jest finansowana z projektu Enterprise Europe Network w ramach programu Single Market Programme i budżetu państwa.





Enterprise Europe Network



Enterprise Europe Network działa od 1 stycznia 2008 r. i jest to największa na świecie sieć ośrodków i instytucji, które wspierają rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. Enterprise Europe Network to powiązanie międzynarodowego doświadczenia ze znajomością lokalnych rynków, współpraca regionalnych ekspertów z ogólnoeuropejską siecią wspierającą MŚP oraz wsparcie w rozwoju biznesu dzięki zindywidualizowanej pomocy, dostępowi do finansowania i nowym partnerom biznesowym.

W Polsce ośrodki Sieci są skupione w czterech konsorcjach obejmujących swym zasięgiem cały kraj:

Enterprise Europe Network Central Poland www.een.org.pl

- 6 ośrodków w 4 województwach (Mazowieckie, Łódzkie, Kujawsko-pomorskie i Pomorskie)
- Koordynator: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

Enterprise Europe Network East Poland www.een-polskawschodnia.pl

- 6 ośrodków w 3 województwach (Podlaskie, Warmińsko-mazurskie i Lubelskie).
- Koordynator: Lubelska Fundacja Rozwoju.

Enterprise Europe Network West Poland www.westpoland.pl

- 5 ośrodków w 5 województwach (Zachodniopomorskie, Lubuskie, Wielkopolskie, Dolnośląskie i Opolskie).
- Koordynator: Wrocławskie Centrum Transferu Technologii – Politechnika Wroclawska.

Enterprise Europe Network South Poland www.een.net.pl

- 9 ośrodków w 4 województwach (Śląskie, Małopolskie, Świętokrzyskie i Podkarpackie).
- Koordynator: Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii sp. z o.o.

Działalność ośrodków oparta jest na zasadzie „zawsze właściwych drzwi”, co w praktyce oznacza nieodsyłanie Przedsiębiorcy bez udzielenia mu niezbędnych informacji. Sieć oferuje małym i średnim przedsiębiorstwom

kompleksowe usługi, które mają im pomóc w pełni rozwinąć ich potencjał i zdolności innowacyjne. Enterprise Europe Network jest także pośrednikiem umożliwiającym instytucjom Unii Europejskiej pełniejszą orientację w potrzebach małych i średnich przedsiębiorstw.

Ośrodek Enterprise Europe Network przy GAPR sp. z o.o.

OFERUJE:

- szkolenia, warsztaty, seminaria;
- bezpośredni kontakt z klientami.

WSPIERA:

- poszukiwania międzynarodowych partnerów handlowych, technologicznych i naukowych;
- promocję innowacyjnych rozwiązań i technologii.

ORGANIZUJE:

- misje gospodarcze, spotkania brokerskie przy znanych targach wystawienniczych;
- dni o transferze technologii.

USŁUGI:

- pomoc doradcza i informacyjna dla przedsiębiorstw i instytucji badawczych;
- identyfikacja innowacyjnych rozwiązań dla firm (głównie z sektora MŚP) i instytucji naukowych;
- informowanie o rynkach europejskich;
- informowanie o formach publicznego wsparcia finansowego;
- promocja lokalnej przedsiębiorczości w Europie;
- promocja uczestnictwa polskich podmiotów w projektach Programu Ramowego Horyzont Europa.

Więcej informacji można uzyskać:

na stronie krajowej projektu **Enterprise Europe Network**
na stronie konsorcjum **Enterprise Europe Network Południowa Polska**

www.een.org.pl

www.een.net.pl

Sieć Enterprise Europe Network podczas wizyty w Twojej firmie!



1. Krok 1. KONTAKT Z KLIENTEM

Wizyta w firmie

Pierwsza wizyta w firmie ma na celu zaprezentowanie sieci Enterprise Europe Network. Doradca przedstawia zakres działań sieci oraz oferowane przez nas usługi, prezentuje profile zarejestrowane w bazie ofert technologicznych i handlowych, które dobiera przed wizytą pod kątem zainteresowań odwiedzanej firmy.

a) audyt technologiczny

Nasi doradcy mogą przeprowadzić audyt technologiczny, aby określić profil technologiczny firmy, zdefiniować jej oczekiwania związane z udostępnieniem lub pozyskaniem nowych technologii lub rozwiązań organizacyjnych, określić potencjał firmy na rynku międzynarodowym w zakresie rozwoju nowych technologii oraz planowanych kierunków rozwoju.

b) analiza biznesowa

Doradcy mogą także dokonać analizy, która pozwala określić komercyjny oraz techniczny potencjał wdrażanego przez firmę produktu lub usługi na rynkach międzynarodowych. Definiuje ona potrzeby firmy, jej mocne i słabe strony oraz daje możliwość ukie-
runkowania działań doradczych ośrodka.



2. Krok 2. PROFIL TECHNOLOGICZNY I/LUB HANDLOWY

Efektom audytu technologicznego lub analizy biznesowej jest opracowanie:

a) oferty

Doradca podczas audytu/analizy przeprowadzonej w firmie (krok 1) określa potencjał klienta i opracowuje profil technologiczny lub komercyjny firmy. Jeśli firma poszukuje kanałów dystrybucji posiadanej technologii/produktu lub usługi doradca formułuje dla niej ofertę.

b) zapytania

Audyt technologiczny/analiza biznesowa firmy może również wskazać obszary wymagające inwestycji w nowe technologie lub nowe produkty, wówczas opracowywane jest zapytanie.

Profil firmy zawiera informacje, które są istotne z punktu widzenia potencjalnego kooperanta. Odpowiednia jakość opracowanego profilu zwiększa szansę na szybkie znalezienie partnera. Profil jest promowany w całej Europie poprzez wypracowane przez sieć Enterprise Europe Network instrumenty i kanały.

Jak poszukiwać partnera do współpracy za pośrednictwem sieci Enterprise Europe Network?



3. Krok 3. POSZUKIWANIE PARTNERÓW

Międzynarodowa baza ofert i zapytań

Pomoc w znalezieniu partnera (odbiorcy lub oferenta technologii/produktu czy usługi) odbywa się poprzez kontakt z innymi ośrodkami, najczęściej przy wykorzystaniu europejskiej bazy ofert i zapytań technologicznych oraz komercyjnych (biznesowych). Każdy klient sieci może dodać do bazy zapytanie lub ofertę technologiczną, biznesową czy badawczą.

Spotkania brokerskie

Celem spotkań brokerskich jest pomoc w nawiązaniu współpracy pomiędzy instytucjami i firmami oferującymi innowacyjne rozwiązania, a poszukującymi nowych rozwiązań. Są to typowe rozmowy biznesowe, które trwają od 15 do 30 minut. Formuła takich spotkań – bezpośrednio rozmowy potencjalnych partnerów stwarza możliwość uzyskania wyczerpujących informacji o możliwościach współpracy. Każda z uczestniczących w rozmowach stron dokładnie zna profil i ofertę rozmówcy, co jest gwarantem celowości spotkań i pozwala w praktyce oszczędzić czas i pieniądze.

Misje gospodarcze

Podczas misji gospodarczych, przedstawiciele firm w towarzystwie naszego doradcy odwiedzają firmy zagraniczne, z którymi nawiązały lub planują nawiązać współpracę.



4. Krok 4. TRANSFER TECHNOLOGII I WSPARCIE DORADCZE

Transfer technologii jest odbywającą się na określonych warunkach wymianą m.in. wiedzy technologicznej i organizacyjnej.

Transfer dokonywany jest pomiędzy tymi, którzy tę wiedzę posiadają, a tymi, którzy tej wiedzy potrzebują.

Doradcy świadczą kompleksowe usługi doradcze w zakresie transferu technologii, w tym:

- analizę i wybór optymalnej technologii oraz kanału jej transferu,
- uczestnictwo w negocjacjach prawno-ekonomicznych na etapie transferu technologii,
- poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania,
- wsparcie procesu wdrożenia technologii,
- wsparcie zarządzania rozwojem technologii.

Doświadczeni doradcy, po zapoznaniu się ze specyfiką oraz potrzebami Twojej Firmy, przedstawia wachlarz usług i możliwości, które przyczynią się do rozwoju Twojego przedsiębiorstwa.

Jesteśmy, aby Ci pomóc!



ŚCIEŻKA USŁUG Enterprise Europe Network



Pomagamy ambitnym
i innowacyjnym MŚP
w wejściu na rynki
międzynarodowe



Górnos Śląski
Akcelerator
Przedsiębiorczości
Rynkowej sp. z o.o.



Spis treści

O konkursie Innowator Śląska _____ 1

Enterprise Europe Network _____ 2

INVENTMED sp. z o.o.
LAUREAT W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ 8
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____

Wood Core House sp. z o.o.
LAUREAT W KATEGORII
MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ 10
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____

Główny Instytut Górnictwa
Państwowy Instytut Badawczy
LAUREAT W KATEGORII
INSTYTUCJA SEKTORA B+R _____ 12
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____

DMP System sp. z o.o.
WYRÓŻNIENIE W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ 14
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____

Energotechnika
-Energorozruch S.A.
WYRÓŻNIENIE W KATEGORII
MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ 16
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____

Uniwersytet Śląski
w Katowicach / Wydział Nauk
Ścisłych i Technicznych
WYRÓŻNIENIE W KATEGORII
INSTYTUCJA SEKTORA B+R _____ 18
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____

FrostX sp. z o.o.
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **20**

Jumaropl Traczewski,
Kasperek sp. k.
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **22**

K2ROBOTS sp. z o.o.
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **24**

Krystian Kłosek firma AIMMS
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **26**

KSK Developments sp. z o.o.
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **28**

Małgorzata Pękala Dottka
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **30**

Molpharma Marcin Mól
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **32**

Panamint sp. z o.o.
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **34**

Qlab sp. z o.o. Laboratory of
Light
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **36**

Salon Pojazdów Elektrycznych
VELEX BMF Bogusław
Foszmanowicz
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **38**

TSL Silesia Group sp. z o.o
**UCZESTNIK W KATEGORII
MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **40**

Infonet Projekt Spółka Akcyjna
**UCZESTNIK W KATEGORII
MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **42**

VRTechnology sp. z o.o.
**UCZESTNIK W KATEGORII
MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023 _____ **44**

Sieć Badawcza Łukasiewicz
– Górnośląski Instytut
Technologiczny

UCZESTNIK W KATEGORII
INSTYTUCJA SEKTORA B+R

INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

46

Sieć Badawcza Łukasiewicz –
Instytut Metali Nieżelaznych

UCZESTNIK W KATEGORII
INSTYTUCJA SEKTORA B+R

INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

48

Sieć Badawcza Łukasiewicz
– Krakowski Instytut
Technologiczny

UCZESTNIK W KATEGORII
INSTYTUCJA SEKTORA B+R

INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

50

Uniwersytet Śląski
w Katowicach / Wydział Nauk
Ścisłych i Technicznych

UCZESTNIK W KATEGORII
INSTYTUCJA SEKTORA B+R

INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

52

Górnośląski Akcelerator
Przedsiębiorczości Rynkowej
sp. z o.o.

54

Katowicka Specjalna Strefa
Ekonomiczna S.A.

56

Górnośląsko-Zagłębiowska
Metropolia

58

Województwo Śląskie

60

Polska Izba Rzeczników
Patentowych

62

Krajowy Klaster Kluczowy
MedSilesia – Śląska Sieć
Wyrobów Medycznych

64

Horyzont Europa

66

IMP3ROVE

68

Grupy Sektorowe projektu
Enterprise Europe Network

70

Uczestnicy konkursu
Innowator Śląska 2023

71

INVENTMED

INVENTMED

sp. z o.o.

Laureat w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Laureat Nagrody Gospodarczej
Województwa Śląskiego inSilesia

Laserobaria 2.0_S

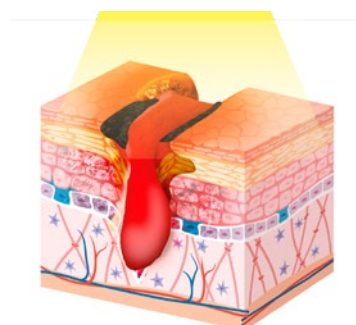
Laserobaria 2.0_S to zaawansowane urządzenie medyczne, które oferuje kompleksową terapię i daje pacjentom szansę na wyleczenie, poprawę komfortu życia oraz uniknięcie amputacji kończyn. Terapia *Laserobarii 2.0_S* skupia się na zwalczaniu infekcji, redukcji bólu oraz aktywacji procesów regeneracyjnych komórek i tkanek. Pacjenci doświadczają poprawy już po krótkim czasie terapii, a rany goją się w pełni najczęściej w ciągu 4–8 tygodni.

Jednym z kluczowych elementów *Laserobarii 2.0_S* jest zamknięta komora terapeutyczna*, która umożliwia precyzyjne dawkowanie terapii, minimalizując jednocześnie skutki uboczne. Dzięki tej innowacyjnej technologii, INVENTMED może przeprowadzać terapię, która jest nawet do 100 razy bardziej intensywna niż w przypadku innych dostępnych urządzeń na rynku.

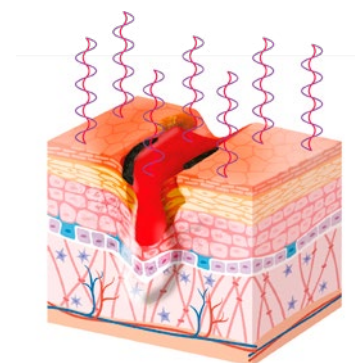
INVENTMED jest jedyną firmą oferującą urządzenie, które łączy w sobie 5 środków terapii w celu skoncentrowanego leczenia przewlekłych ran kończyn. Rozwiązanie to jest chronione patentem, co daje firmie wyjątkową pozycję na rynku.

Firma INVENTMED wdraża innowacyjne podejście do leczenia, koncentrując się na współpracy z renomowanymi instytucjami naukowymi.

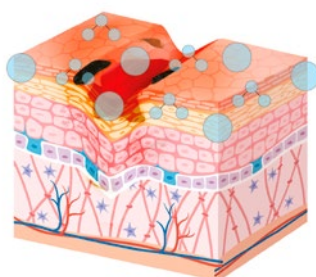
* do leczenia kończyn dolnych i górnych



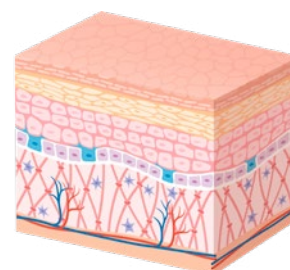
Terapia światłem czerwonym
lub ultrafioletowy



Pole magnetyczne



Miejscowa terapia tlenowa i ozonowa



Rana wyleczona

LASEROBARIA 2.0_S



wyrób medyczny klasy IIa



Rysunek 1. Laserobaria 2.0_S została nagrodzona złotym medalem z wyróżnieniem podczas Międzynarodowej Wystawy Wynalazków, Badań i Nowych Technologii, Eureka! w Brukseli, złotym medalem targów wynalazczości INTARG, oraz wyróżnieniem w konkursie EEC StratUp Challenge

Laserobaria 2.0_S to nie tylko innowacyjne urządzenie medyczne, ale także symbol zaangażowania INVENTMED w poprawę zdrowia i jakości życia pacjentów. Firma dąży do ciągłego doskonalenia swoich produktów oraz tworzenia nowych rozwiązań, aby skutecznie przeciwdziałać powikłaniom cukrzycy

INVENTMED Sp. z o.o. to start-up MedTech, którego głównym celem jest rozwiązanie poważnego problemu przewlekłych ran kończyn. Statystyki są alarmujące, a liczba amputacji kończyn z powodu zespołu stopy cukrzycowej i trudno gojących się ran wciąż rośnie. W odpowiedzi na te wyzwania, INVENTMED opracował unikalne urządzenie medyczne o nazwie Laserobaria 2.0_S, które łączy w sobie pięć fizykalnych środków terapeutycznych: światło czerwone, światło UV, ozon, tlen i wolnozmienne pola magnetyczne.



UNIWERSYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU



Wydział Inżynierii Biomedycznej
Politechniki Śląskiej



CMPW PAN **CENTRUM MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH I WĘGLOWYCH**
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

i zmniejszyć liczbę amputacji kończyn. Zespół wybitnych ekspertów, partnerstwa z naukowcami i lokalnymi dostawcami, a także misja firmy są fundamentem dla sukcesu **Laserobarii 2.0_S** oraz dalszych innowacyjnych rozwiązań medycznych INVENTMED.





Wood Core House

sp. z o.o.

Laureat w kategorii **MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Laureat Nagrody Specjalnej
Prezesa Zarządu GAPR sp. z o.o.

Hybrydowa belka stropowa i innowacyjna technologia prefabrykacji hybrydowych belek stropowych do budowy stropów wykonanych z belek hybrydowych

Wood Pack – to kompletne konstrukcje budynku wraz ze wszystkimi niezbędnymi elementami złącznymi oraz przejrzystą instrukcją montażu. System opiera się na 20 modułach, które pozwalają na projektowanie budynków w każdym segmencie budownictwa.

Wood Pack to:

- Proste przejście na budownictwo ekologiczne i energooszczędne (ujemny ślad węglowy; sucha technologia budowy, ciepły energooszczędny dom).
- Maksymalne uproszczenie procesów budowlanych.
- Szybka dostępność konstrukcji.
- Wysoka jakość konstrukcji.

Hybrydowa belka stropowa to innowacyjna konstrukcja do budowy stropodachów, która łączy w sobie unikalną kompozycję materiałów: drewna, drewnopochodnych i wyjątkowego kształtu, nadając jej niespotykane na skalę światową właściwości konstrukcyjne i użytkowe. Lekka, ażurowa konstrukcja zapewnia wymaganą nośność, sztywność, przenosząc obciążenia i zwiększając rozpiętości pomieszczeń aż do 8 metrów.

Zdjęcie 1. Hybrydowa Belka Stropowa



Właściwości użytkowe HBS otwierają branży budowlanej, architektom i konstruktorom nowe możliwości, szczególnie przy budowie nowoczesnych przestronnych w pełni ekologicznych i energooszczędnych budynków o zwiększonych rozpiętościach.

Hybrydowa Belka Stropowa to:

- Możliwość budowania np. dużych salonów bez żadnych słupów w środku.
- Konstrukcja w 100% drewniana, bez łączenia technologii.
- Zastosowanie w każdym segmencie budownictwa np. domy jednorodzinne, bloki, biurowce, przedszkola, szkoły, żłobki.
- Sprawdzone rozwiązanie, dające nowe możliwości architektom i konstruktorom.
- Usprawnienie i przyspieszenie prac montażowych.
- Budowanie otwartych przestrzeni o rozpiętości ok. 8 metrów.

Sprawdzone rozwiązania

- Produkt jest efektem blisko 3-letnich prac badawczo-rozwojowych (B+R) z udziałem Politechniki Śląskiej

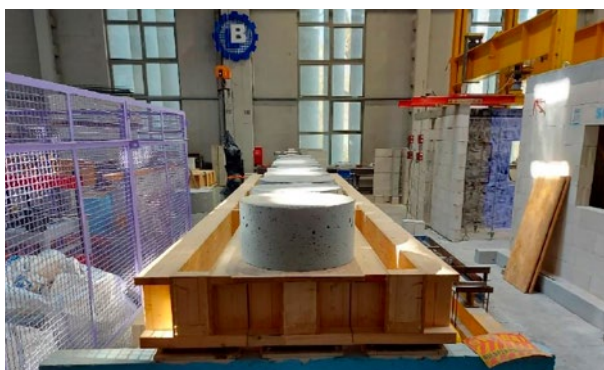
Zdjęcie 2. Hybrydowa belka stropowa w konstrukcji o rozpiętości 8 m



(PŚ) w Gliwicach na wydziale Budownictwa.

- Zwiększona wytrzymałość i sztywność przestrzenna pozwala na zastosowanie konstrukcji w budynkach jedno i dwukondygnacyjnych (jednorodzinnych jak i komercyjno-usługowych).
- Mniejsze przekroje optymalizują pracę, bezpieczeństwo i aspekty ekonomiczne. Wysokie parametry wytrzymałościowe przy zastosowaniu.

Zdjęcie 3. Badania z Politechniki Hybrydowa Belka Stropowa



Zalety i korzyści z zastosowania Hybrydowych Belek Stropowych:

- **Optymalizacja kosztowa** wynikająca z materiału i rozwiązania konstrukcyjnego: HBS ma ażurowy kształt i wykonana jest z lżejszych komponentów drewnianych (drewno KVH i OSB/3). Odpowiednio zaprojektowana konstrukcja i kompozycja materiałów nadaje jej wymagane parametry wytrzymałościowe przy zachowaniu oszczędności (w porównaniu z droższymi rozwiązaniami wykonanymi z drewna C24 czy LVL).
- **Nowe możliwości projektowe:** zwiększona wytrzymałość i sztywność przestrzenna umożliwia budowanie pomieszczeń zarówno w budynkach jedno- i wielokondygnacyjnych o dużych, otwartych przestrzeniach aż do 8 metrów! To daje projektantom swobodę w kreowaniu energooszczędnych, ekologicznych domów, biurów oraz budynków oświaty. Konkurencyjne produkty ograniczają się do 6 metrów.

- **Łatwość montażu:** lżejsza konstrukcja Hybrydowej Belki Stropowej od tradycyjnych rozwiązań (z drewna konstrukcyjnego C24 oraz belek z drewna LVL) umożliwia łatwiejsze przemieszczanie i montaż nawet dwóm pracownikom, a transport i przemieszczanie nie wymaga specjalistycznego sprzętu.
- **Krótszy czas budowy:** układane koło siebie belki tworzą płaszczyznę roboczą stropu, umożliwiając dalszy montaż bez konieczności ułożenia poszycia stropu. Konkurencyjne produkty wymagają składania elementów na miejscu budowy, co może być bardziej czasochłonne i generować większe koszty.
- **Możliwość umieszczania instalacji:** ażurowy kształt Hybrydowej Belki Stropowej umożliwia umieszczenie w ich przestrzeni niezbędnych instalacji, takich jak klimatyzacja, wentylacja, elektryczność, sanitariaty i woda.
- **Jakość i bezpieczeństwo potwierdzone badaniami i certyfikatami:** współpraca z instytucjami naukowymi ma na celu stały wzrost jakości i bezpieczeństwa dostarczanych rozwiązań.
- **Dostępność:** prefabrykowane zestawy Hybrydowych Belek Stropowych są składowane w magazynie i gotowe do odbioru od ręki.
- **Pozytywny wpływ na środowisko:** HBS wykonana jest z drewnianych i drewnopodobnych materiałów, a proces produkcyjny minimalizuje powstawanie odpadów. Ponadto może być łatwo demontowana i ponownie wykorzystywana, co czyni ją rozwiązaniem zrównoważonym pod względem środowiskowym.

Zdjęcie 4. Transport prefabrykowanych HBS do klienta



Wood Core House jest producentem modułowych konstrukcji drewnianych, a także najnowszego rozwiązania, jakim jest Hybrydowa Belka Stropowa (HBS) i systemu budowy stropów oparty o HBS. Autorskie i unikatowe rozwiązania producenta, oferują nowe możliwości, usprawniając prace montażowe, optymalizując koszty, a przy tym dostarczając trwałe i sprawdzone konstrukcje do budowy budynków szkieletowych.

To rozwiązania dla nowoczesnego i ekologicznego budownictwa.



Główny Instytut Górnictwa Państwowy Instytut Badawczy

**Laureat w kategorii INSTYTUCJA SEKTORA B+R
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023**

Kruszywo syntetyczne z odpadów niebezpiecznych

Nowa, chroniona patentem nr 238116, technologia pozwala na otrzymywanie mieszanki lekkiego kruszywa z odpadów niebezpiecznych, w skład którego wchodzi: żużel, popiół, chemia stabilizująca, spoiwo i woda.

Nowością rozwiązania jest włączenie do produkcji lekkich granulatów technologii krzemionkowej stabilizacji odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, która jest autorskim rozwiązaniem GIG. Stosowane dotychczas rozwiązania przetwarzania odpadów w kruszywa lekkie bazowały na technologiach termicznych, poprzez wypalanie w piecach powyżej 1200 °C. Wiązało się to z wysoką energochłonnością, podwyższonym rygiorem BHP ze względu na pracę przy wysokich temperaturach oraz znacznym śladem węglowym technologii, a co za tym idzie niską efektywnością ekonomiczną.

Odpad, ustabilizowany chemicznie, a następnie przetworzony w lekkie kruszywo syntetyczne cechuje się wysoką skutecznością procesową potwierdzoną istotnym i znacznym poziomem zatrzymania (związania w niewymywalnej formie) metali ciężkich w stabilizowanym odpadzie. W szczególności należy zwrócić uwagę na wysoką skuteczność stabilizacji odpadu w stosunku do metali o największym udziale procentowym w masie odpadu czyli cynku i ołowiu.

Uzyskane kruszywo syntetyczne ma praktyczne zastosowanie w gospodarce odpadami, w szczególności odpadami niebezpiecznymi oraz innymi niż niebezpiecznymi. Neutralizacja środowiskowa odpadów, a następnie nadanie im odpowiednich cech pozwala na przetwarzanie odpadów stałych, mineralnych w produkty o charakterze kruszywowym możliwym do zastosowania jako podsypki, wypełniacze i in. przy spełnionych warunkach wytrzymałościowych. Wysoka funkcjonalność kruszywa zapewnia jego wytrzymałość i porowatość, jak i podatność na

zagęszczanie bez negatywnych skutków dla środowiska. Wytrzymałość mechaniczna zbliżająca do naturalnie występujących kruszyw lekkich, jak i do funkcjonujących na rynku kruszyw syntetycznych, takich jak keramzyty czy kompozyty (2,5–7 MPa).

Rozwiązanie cechuje wysoka wydajność i funkcjonalność zastosowanej technologii dynamicznego mieszania, które zapewnia pełną homogenizację z preparatem chemicznym i spoiwami hydraulicznymi. Technologia zapewnia wydajność rzędu 5–10 ton na godzinę w zależności od potrzeb.

Źródłem innowacji jest również zastosowanie autorskiego preparatu chemicznego powodujące wiązanie chemiczne w nierozpuszczalne związki wszystkich potencjalnie mogących się uwolnić do środowiska metali ciężkich.

Kruszywo syntetyczne

Technologia GIG-PIB cechuje się mechanicznym procesem przetwarzania odpadów i zastosowaniem spoiw hydraulicznych w procesie wytwarzania kruszywa, natomiast użycie chemii stabilizującej opracowanej w GIG zabezpiecza finalny produkt przed uwalnianiem niepożądanych substancji do środowiska. To pozwala na mniejszą energochłonność, niższy ślad węglowy, realizację idei przetwarzania odpadów w produkty gospodarki o obiegu zamkniętym GOZ oraz urban mining, czyli przetwarzaniem odpadów z przestrzeni miejskich. Wpisują się w ten zakres wszystkie odpady ze spalarni, popioły żużle, przekrusze, które można, przy zastosowaniu opisanej technologii, przetworzyć. Pojęcie „urban

mining” stanowi jedną z istotniejszych składowych gospodarki cyrkularnej. Cyrkularny system gospodarczy, podobnie jak ekosystemy, które wszystko wykorzystują w wydajnym i celowym cyklu, jest gwarancją, że produkty czy materiały zostaną zaprojektowane w taki sposób, aby stać się częścią sieci wartości i być z powodzeniem wykorzystywane ponownie.

Mieszanka kruszywowa, wyprodukowana w oparciu o rozwiązanie GIG, jest przeznaczona do stosowania w budownictwie komunikacyjnym w szczególności do budowy i podbudowy obiektów infrastruktury drogowej.

Kruszywo syntetyczne



DMP System sp. z o.o.



**Wyróżnienie w kategorii MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023**

Górnicy Światłowodowy System Pomiaru Temperatury **GSPT**

System GSPT to zaawansowane narzędzie pomiarowe opracowane specjalnie dla sektora górniczego i energetycznego. Dzięki światłowodom oferuje niezawodne i precyzyjne pomiary temperatury w trudnych warunkach, minimalizując ryzyko pożarów endogenicznych i egzogenicznych oraz wykrywając nieszczelności w rurociągach.

Jego wszechstronność sprawia, że nadaje się do monitorowania temperatury w tunelach, magazynach węgla czy instalacjach fotowoltaicznych, zapewniając bezpieczeństwo infrastruktury. System GSPT to skuteczna ochrona przed awariami i potencjalnymi zagrożeniami pożarowymi, co przekłada się na zminimalizowanie strat i zagrożeń dla ludzi oraz środowiska.

Skuteczne i szybkie zwalczanie zagrożeń pożarowych pozwala nie dopuszczać do powstawania i rozpowszechniania pożarów, które często skutkują emisjami toksycznych substancji do środowiska, zagrożeniem życia i zdrowia pracowników, a także zniszczeniem infrastruktury.

Dzięki zastosowaniu światłowodów, które reagują na zmianę temperatury, system zapewnia dokładne i powta-

rzalne pomiary. To umożliwia szybkie wykrycie nawet minimalnych zmian temperatury, co jest kluczowe w przypadku infrastruktury szczególnie narażonej na ryzyko pożarowe.

Główne obszary zastosowania systemu GSPT obejmują:

- **Górnictwo:** umożliwia ciągły monitoring temperatury ociosu i górotworu, zapobiegając pożarom i wykrywając awarie.
- **Energetyka:** wykrywanie zagrożeń w instalacjach magazynujących i transportujących węgiel. Pozwala na monitoring i szacowanie ryzyka wystąpienia poważniejszych uszkodzeń infrastruktury.
- **Bezpieczeństwo infrastruktury:** wczesne wykrywanie awarii termicznych i zagrożeń w tunelach, rurociągach, instalacjach fotowoltaicznych.

Zasilamy Twoje inwestycje od 2010 roku.

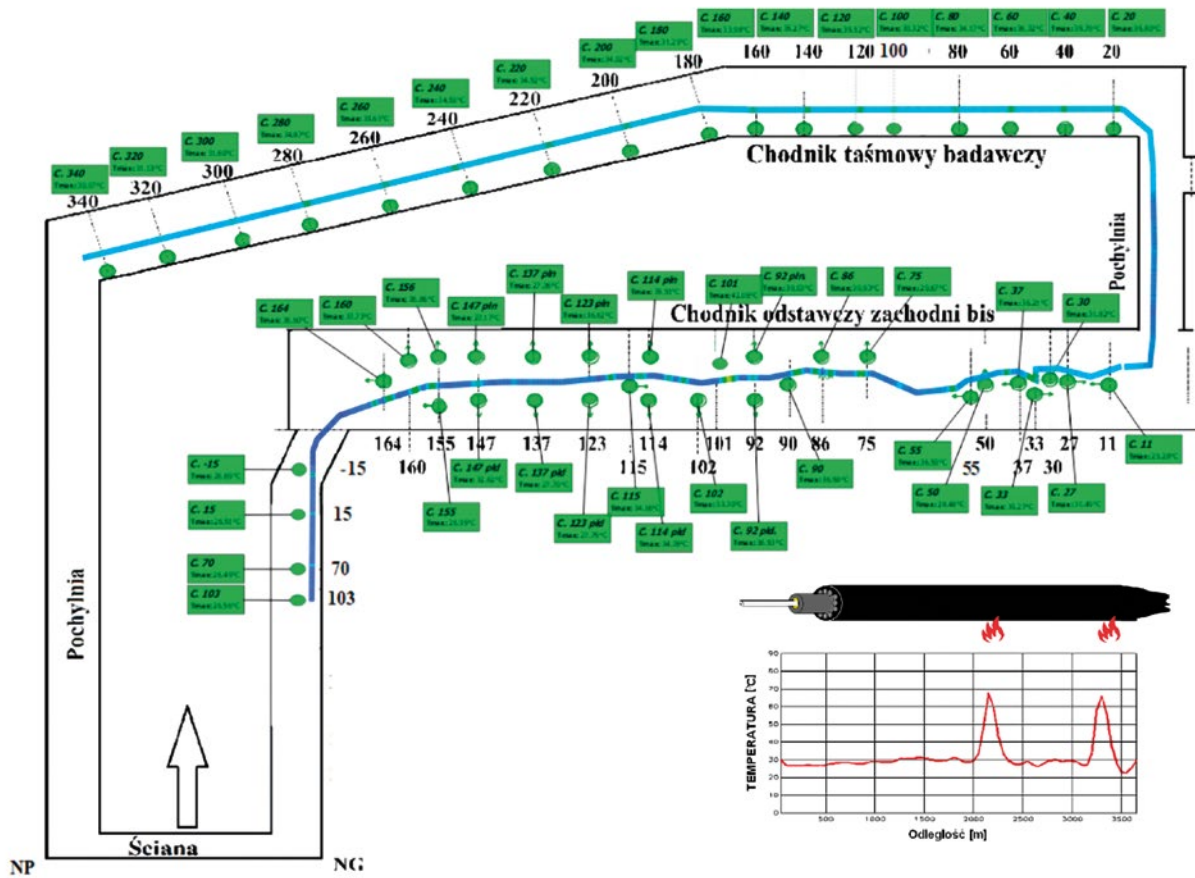
DMP System Sp. z o.o. to polska firma oferująca zaawansowane rozwiązania w elektrotechnice, elektronice, automatyce oraz ochronie środowiska. Od 2010 roku zrealizowaliśmy ponad 200 inwestycji, w tym m.in.: stacje 110kV, rozdzielnie SN, automatyka przemysłowa i budynkowa, systemy kogeneracyjne w oparciu o metan z wyrobisk podziemnych, farmy fotowoltaiczne, budowa dróg i obiektów przemysłowych, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie

ścieków, system przemysłowego odzyskiwania ciepła odpadowego poprzez pompy ciepła (pierwsza instalacja odzysku ciepła z wód dołowych w polskim górnictwie węgla kamiennego).

Dzięki kadrze wysoko wykwalifikowanych inżynierów, ekspertów z różnych branż oferujemy szeroki wachlarz usług. Nasi inżynierowie posiadają wymagane kwalifikacje do projektowania oraz sprawowania nadzoru i kierowania robotami zgodnie z wymo-

gami Ustawy Prawo Budowlane, kwalifikacje dozoru górniczego zgodnie z Ustawą Prawo Geologiczne i Górnictwo, a także wiele innych branżowych i specjalistycznych uprawnień. Zapewniamy kompleksową obsługę inwestycji najczęściej w formule zaprojektuj i wybuduj.

Nasze kompetencje inżynierskie są ciągle rozwijane poprzez partnerstwo z Polską Akademią Nauk, Akademią Górniczo-Hutniczą czy Politechniką Śląską.



Rysunek 1. Przykładowa wizualizacja pracy systemu GSPT oraz zasada działania światłowodowego pomiaru temperatury



Rysunek 2. GSPT zostało nagrodzone przez MRPiP w ogólnopolskim konkursie poprawy warunków pracy nagrodą I stopnia oraz wyróżnieniem Naczelnej Organizacji Technicznej. System posiada certyfikację ATEX oraz dopuszczenie Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego.

Energotechnika – – Energorozruch S.A.



Wyróżnienie w kategorii **MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Technologia **SNCR EESA**

Technologia i instalacja do ograniczania emisji tlenków azotu (NO_x) do atmosfery przy pomocy selektywnej niekatalitycznej redukcji (SNCR) w kotłach energetycznych i przemysłowych, której jesteśmy właścicielem, a której autorami są nasi Pracownicy, jest stosowana w energetyce w Polsce i zagranicą, przyczyniając się do ochrony atmosfery i ekologicznej produkcji energii elektrycznej i ciepła.



Przykładowa realizacja Technologii SNCR EESA – Instalacja do ograniczania emisji tlenków azotu (NO_x) zabudowana na kotle w Elektrowni Rybnik – Zespół lanc wtryskowych

Zalety naszego rozwiązania:

- Rozwiązania według wynalazków są bardziej efektywne, niż te istniejące już na rynku.
- Urządzenia według wynalazków są dużo łatwiejsze w montażu, demontażu oraz serwisie, co w przypadku obiektów energetycznych ma duże znaczenie i redukuje koszty.
- Dzięki zastosowaniu atomizera i odpowiedniego sposobu sterowania Technologia SNCR wykorzystuje mniejsze ilości mediów, co przekłada się na mniejsze koszty eksploatacyjne oraz jest korzystne dla środowiska.
- Technologia wykorzystuje elementy instalacji produkowane w Polsce, według własnego projektu, w związku z tym możemy szybko dostarczać nowe elementy instalacji i produkować je mniejszym kosztem.

Technologia **SNCR EESA** składa się z czterech wynalazków chronionych patentami o numerach:

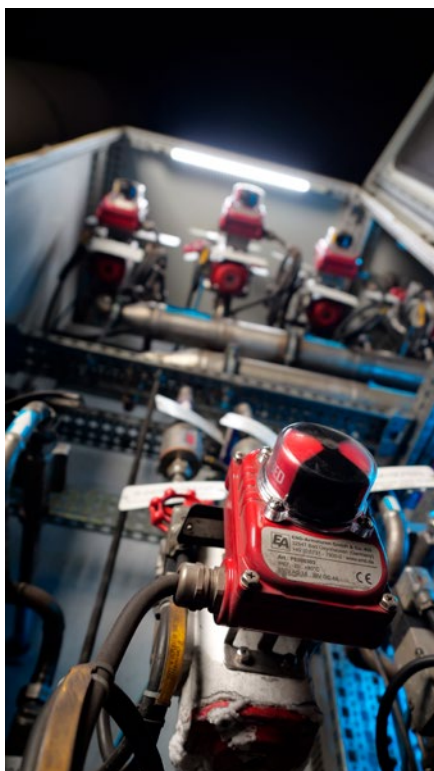
- **PL228208** – „Sposób atomizacji reagenta i dysza atomizująca reagent, zwłaszcza do selektywnej redukcji niekatalitycznej tlenków azotu w spalinach kotłów energetycznych”,
- **PL228209** – „Sposób selektywnej redukcji niekatalitycznej tlenków azotu i układ selektywnej redukcji niekatalitycznej tlenków azotu zawierający zespół lancy atomizujący reagent”,

- **PL227771** – „Zespół lancy atomizujący reagent, zwłaszcza do selektywnej redukcji niekatalitycznej tlenków azotu w spalinach kotłów energetycznych”,
- **PL239893** – „Sposób i system obniżania emisji amoniaku powstającego z reagenta w selektywnej redukcji niekatalitycznej tlenków azotu w spalinach kotła energetycznego oraz kocioł energetyczny zawierający taki system”.

wraz z przynależnym do tych rozwiązań know-how.



Przykładowa realizacja Technologii SNCR EESA – Instalacja do ograniczania emisji tlenków azotu (NOx) zabudowana na kotle w Elektrowni Rybnik – Sterowanie instalacją



Przykładowa realizacja Technologii SNCR EESA – Instalacja do ograniczania emisji tlenków azotu (NOx) zabudowana na kotle w Elektrowni Rybnik – System sterowania Technologią



Przykładowa realizacja Technologii SNCR EESA – Instalacja do ograniczania emisji tlenków azotu (NOx) zabudowana na kotle w Elektrowni Rybnik – Lanca wtryskowa

Informacje o firmie

ENERGOTECHNIKA-ENERGOROZRUCH S.A. to firma działająca w branży energetycznej od 1996 r., świadcząca usługi kompleksowej realizacji zadań inwestycyjnych w systemie „pod klucz” w zakresie modernizacji bloków energetycznych, polegających na redukcji emisji z wykorzystaniem technologii odazotowania spalin oraz konwersji kotłów węglowych na spalanie alternatywnych źródeł energii np. gazu lub biomasy, a także budową kotłowni gazowych, gazowo-olejowych oraz gazowo-wodorowych.

Ponadto Firma oferuje:

- realizację kompleksowych rozruchów urządzeń i instalacji energetycznych,

- chemiczne czyszczenie instalacji energetycznych oraz dmuchanie,
- pomiary i optymalizacje urządzeń oraz instalacji energetycznych,
- doradztwo, nadzory i consulting.

Posiadamy własne nowoczesne biuro projektowe oraz sprawdzone procedury i programy realizacji usług. Dysponujemy wysoko wykwalifikowaną kadrą specjalistów branży budowlanej, mechanicznej, technologicznej, elektrycznej i AKPiA, posiadających doświadczenie zdobyte zarówno na polskim, jak i zagranicznym rynku. Cały czas rozwijamy zakres naszych działań, usług i produktów. W oparciu o Dział B+R, przygo-

towujemy poszerzenie oferty EESA o innowacyjne rozwiązania m.in. dla energetyki zawodowej, przemysłowej oraz ciepłownictwa, w tym o rozwiązania: wodorowe, dronowe, IT (sztuczna inteligencja, machine learning), OZE i inne.

Nasza Spółka od ponad 20 lat – z pozytywnym dla środowiska efektem ekologicznym – zrealizowała w oparciu o innowacyjne i opatentowane technologie dziesiątki projektów dla polskiej i zagranicznej energetyki, modernizując elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie, zakłady przemysłowe i chemiczne i inne. W sumie EESA zmodernizowała 180 obiektów i ukończyła 1250 projektów.



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych

Wyróżnienie w kategorii **INSTYTUCJA SEKTORA B+R**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Laureat Nagrody Specjalnej
Przewodniczącego
Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Urządzenie do pozycjonowania osoby leżącej na plecach

Urządzenie do pozycjonowania pozwala na unoszenie tułowia pacjenta na odpowiednią wysokość, aby ustalić pożądaną, przeważnie poziomą linię kręgosłupa szyjnego i pozostałej części kręgosłupa.

Jest to szczególnie istotne w przypadku osób z urazem kręgosłupa, po wypadku, w trakcie choroby. Szybkie i bezbolesne ułożenie do badania to podstawa dobrze wykonanego badania radiologicznego. Sterowanie jest intuicyjnie proste, a elementy konstrukcyjne bezpieczne i łatwe w utrzymaniu.

KONSTRUKCJA

Urządzenie składa się z dwóch głównych elementów, których regulacja względem siebie umożliwia ustawienie tułowia w stosunku do głowy w ustalonym i pożądanym położeniu.

Wynalazek umiejscawia się na poziomej powierzchni przeznaczonej do wykonania badania lub ćwiczeń rehabilitacyjnych, przykładowo na stole do RTG. Na urządzeniu układa się osobę, kładąc jej głowę na zagłówku podpierającym głowę. Tułów układa się na bazie, pozwalającej na podnoszenie go do odpowiedniej pozycji. Za pomocą łącznika dostosowuje się odległość zagłówka podpierającego głowę i bazy pod tułów, tak aby dostosować ją do wzrostu osoby układanej na urządzeniu.

Podnoszenie tułowia odbywa się na zasadzie pompowania bazy pod tułów i podnoszenia jej górnej powierzchni, na której spoczywa dana osoba.

Konstrukcja uwzględnia specyfikę budowy anatomicznej dziecka, to jest stosunkowo dużego obwodu głowy w stosunku do tułowia i związanej z tym konieczności korekcy ułożenia kręgosłupa szyjnego dziecka w pozycji leżącej.

Urządzenie wykonane jest z łatwej w dezynfekcji pianki poliuretanowej termoelastycznej.

ZASTOSOWANIE

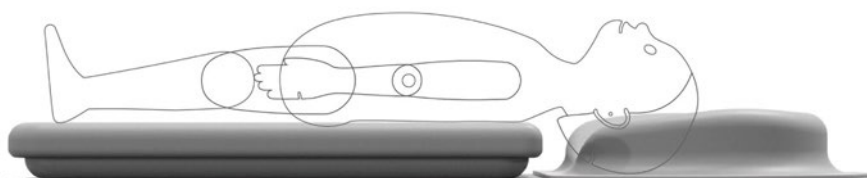
Najważniejszym obszarem zastosowania wynalazku jest medycyna – w tym działy wymagające ułożenia pacjenta do badania w zakresie kręgosłupa szyjnego, leczenia operacyjnego lub rehabilitacji. W radiologii i chirurgii kręgosłupa (ortopedia, neurochirurgia) poprawa warunków ułożenia badanego pozwala uzyskać bardziej miarodajne wyniki analiz w obrębie kręgosłupa szyjnego oraz w znaczący sposób ułatwia wykonanie zabiegu operacyjnego. W zakresie rehabilitacji – ułatwia dostęp do odcinka szyjnego kręgosłupa oraz poprawia uzyskany rezultat zabiegu.



Urządzenie do pozycjonowania osoby leżącej na plecach (widok ogólny)

dziecko

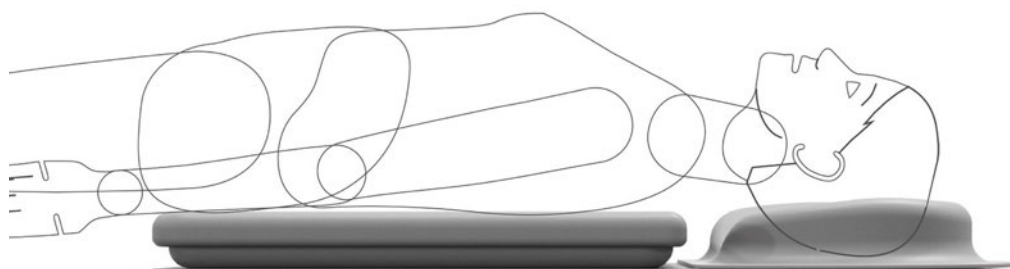
12-15 miesiąc - 50c



Dziecko w ułożeniu na urządzeniu

dziecko

13 lat - 50c



Nastolatek w ułożeniu na urządzeniu

FrostX

sp. z o.o.



Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Profesjonalny liofilizator żywności **FrostX 7**

FrostX, jako jedna z nielicznych firm na świecie, zajmuje się produkcją i sprzedażą małoskalowych liofilizatorów żywności. Urządzenia te są wytwarzane na bazie własnej koncepcji, stanowiącej know-how firmy. Produkcja prowadzona jest od 2019 r., co pozwoliło Spółce na sprzedaż do tej pory kilkuset urządzeń w Polsce i kilkunastu innych europejskich krajach. Oferowane liofilizatory są przeznaczone dla małych, średnich przedsiębiorstw, oraz gospodarstw domowych. Masa ładunkowa oferowanych urządzeń wynosi od 7 do 50 kg.

FrostX od samego początku swojego istnienia skupia się na opracowywaniu i wprowadzaniu w życie innowacyjnych, autorskich technologii, dlatego oprócz produkcji liofilizatorów, prowadzone są także prace B+R mające na celu opracowanie nowych rozwiązań, które zostaną zastosowane w liofilizatorach. Efektem dotychczas przeprowadzonych prac w tym zakresie jest zaimplemento-

wanie do liofilizatorów domowych rozwiązań niespotykanych u innych producentów tego typu urządzeń.

FrostX 7 to w pełni kompaktowy liofilizator żywności dedykowany użytkownikowi domowemu, małym firmom, laboratoriom oraz jako urządzenie pilotażowe dla dużych producentów. Oferowany na rynku krajowym oraz zagranicznym, stanowi alternatywę dla stosowanych obecnie, znacznie mniej efektywnych, metod suszenia. Charakteryzuje się stosunkowo niewielkimi rozmiarami (73 cm (S) x 72 cm (G) x 130 cm (W)), cichą pracą, mobilnością, a także pełną automatyzacją procesu. Kompaktowy liofilizator przyczynia się do ograniczenia marnowania żywności, pozwala na ekonomiczne i skuteczne jej przechowywanie w gospodarstwach domowych, natomiast firmom daje możliwość niewielkim nakładem pracy wejść na wzrastający rynek żywności liofilizowanej i produkcji liofilizatorów na własne potrzeby. Już w fazie projektu zakładano, że obsługa powinna być intuicyjna i przyjazna dla użytkownika, udało się to m.in. dzięki zastosowaniu ekranu dotykowego, automatyzacji procesu czy autorskiemu oprogramowaniu, które umożliwia zaprogramowanie parametrów procesu w kilku prostych krokach i nie wymaga specjalistycznej wiedzy. W przyszłości planowane jest opracowanie i wprowadzenie rozwiązań pozwalających na zdalną aktualizację oprogramowania





oraz zdalny monitoring pracy liofilizatora, umożliwiającą detekcję nieprawidłowej pracy przed rzeczywistym pojawieniem się ewentualnej awarii (system detekcji anomalii).



mrożonek, wystarczy jedynie, że będą one szczelnie zamknięte. Na tym jednak nie koniec. W firmie FrostX prowadzone są zaawansowane prace badawczo-rozwojowe w celu wprowadzenia na rynek jeszcze mniejszych liofilizatorów domowych. Urządzenia takie, o wymiarach mniejszych od standardowej zmywarki do naczyń, są już w fazie testów (TRL 7) i pojawią się w ofercie już na przestrzeni roku. Rozpowszechnienie tego typu liofilizatorów w Polsce i w Europie może przyczynić się do znacznego podwyższenia jakości produktów spożywczych na naszych stołach oraz ograniczenia marnowania żywności. Zdrowe liofilizaty, które obecnie są bardzo drogie będą mogły być wytwarzane indywidualnie przez każdego. Wynalazek ten ma więc szansę znacząco wpłynąć na obraz rynku zdrowej żywności w przyszłości.

W procesie liofilizacji nie wykorzystuje się żadnych dodatków chemicznych, jest to proces czysto fizyczny. W liofilizatorze FrostX najpierw produkty są zamrażane, a następnie obniżane jest ciśnienie do głębokiej próżni. W takich warunkach, w komorze urządzenia zachodzi zjawisko sublimacji, czyli tzw. „parowania lodu”. Dzięki temu cała wilgoć zawarta w liofilizowanych produktach zostaje odparowana bezpośrednio ze stanu stałego bez obecności fazy ciekłej. Pozwala to na utrzymanie oryginalnej struktury komórkowej owoców i warzyw. Zachowane zostają także wszystkie wartości odżywcze żywności. Podobnie jej wygląd, smak i aromat. Liofilizowane w ten sposób produkty można przechowywać nawet przez 25 lat bez żadnych dodatków konserwujących. Magazynowanie liofilizatów jest w zasadzie bezkosztowe i nie wymaga żadnych specjalistycznych warunków. Nie trzeba ich chłodzić jak w przypadku



JUMARPOL

PRZEDSIĘBIORSTWO PRYWATNE

Jumaropl Traczewski, Kasperek sp. k.

Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Wiertniczy zespół pilotażowy

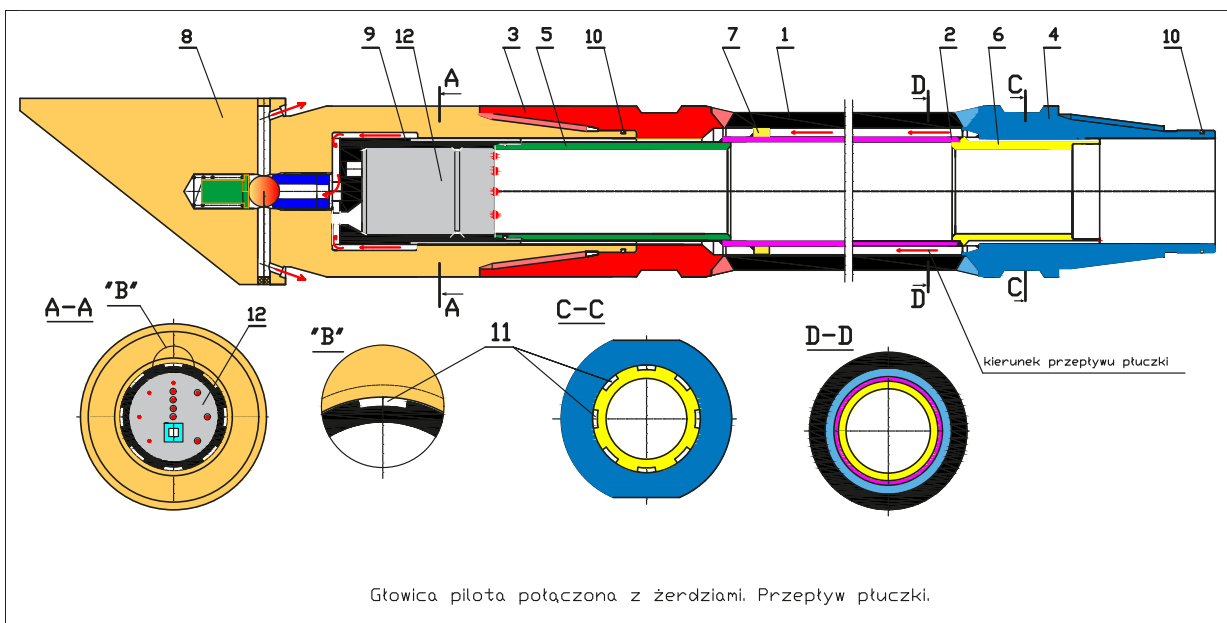
W XXI wieku postęp techniczny w dziedzinie technik bezwykopowych gwałtownie przyspieszył tworząc i rozwijając wiele technik służących badaniom i renowacji istniejących rurociągów, ale też w budowie nowych.

W budowie nowych rurociągów odchodzi się od wiercenia „na ślepo” na rzecz tzw. przewiertów sterowanych czyli śledzeniu głowicy drążąco-sterującej w trakcie wykonywania przewiertu.

Do tego celu używa się długich fal radiowych (np. 8 kHz), pola magnetycznego i teleoptyki (z użyciem diod luminescencyjnych LED) przewodowej oraz bezprzewodowej.

Firma Jumarpol o aktualnej nazwie Jumarpol Traczewski, Kasperek sp. k. wykonująca dawniej usługi w zakresie technik bezwykopowych opracowała i zgłosiła do Urzędu

Patentowego RP wynalazek o nazwie „Wiertniczy zespół pilotażowy” dotyczący przewiertów sterowanych pod kontrolą teleoptyczną bezprzewodową.





Widok na szczegół połączenia żerdzi pilotażowych



Głowica drążąco-sterująca (8) wraz z żerdziami (1) tworzy zespół pilotażowy. Zespołem tym wykonuje się przecisk pilotażowy poosiowo dla przyszłej rury zgodnie z projektem. Następnie do żerdzi przykręca się kolejne narzędzia rozwiercające, które pozwolą z dużą precyzją ($\pm 0,2\%$) zainstalować w gruncie np. kamionkową rurę kanalizacyjną ze spadkiem grawitacyjnym.

Operator wiertnicy zdalnie obserwuje przez teodolit tarczę z diodami LED (12) umieszczoną w głowicy drążąco-sterującej (8).

Aby mógł prawidłowo wykonać przewiert musi mieć wyraźny obraz oddalającej się z każdym metrem tarczy LED na całej długości przecisku pilotażowego. Tarcza LED (12) porozumiewa się z operatorem przekazując mu dane np. o temperaturze głowicy, stopnia rozładowania baterii itp.

Szczególnie jest to ważne przy przewiertach powyżej 40 m długości i w zwartych twardych gruntach.

Do przecisku pilotażowego używa się płuczki bentonitowej, którą w starych rozwiązaniach podawano się do głowicy drążąco-sterującej małą rurką umieszczoną wewnątrz żerdzi. W wyniku oddziaływania dużego osiowego momentu obrotowego od wiertnicy żerdź ulega skręceniu (odkształceniu sprężystemu), a ww. rurka zwiija się śrubowo częściowo przysłaniając tarczę LED.

Inną wadą starego ww. rozwiązania było powstawanie wewnątrz żerdzi ruchów konwekcyjnych powietrza, w wyniku których obraz tarczy LED się rozmywał.

Zjawisko to występuje, gdy żerdź przeciskana jest przez twarde zwarte grunty i w wyniku tarcia o nie rozgrzewa się do wysokich temperatur.

Zastosowanie, zamiast małej rurki bentonitowej dużej wewnętrznej rury (2), która na całej długości przecisku nie przysłania tarczy LED oraz chłodzi od środka żerdź pilotażową, wyeliminowało wady starego rozwiązania.

**K2ROBOTS**

K2ROBOTS

sp. z o.o.

Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Automatyzacja prasy i pieca do procesu **Hot Forming**

Metoda Hot Formingu metalu to bardzo wymagający proces produkcyjny, który ma wiele zastosowań w przemyśle motoryzacyjnym. Polega na tłoczeniu, formowaniu blachy metalowej przy użyciu wysokiej temperatury (900°C), co pozwala na uzyskanie trudno dostępnych kształtów i niestandardowych rozmiarów. Jednym z najważniejszych zastosowań Hot Formingu w motoryzacji jest produkcja elementów karoserii samochodowej, takich jak słupki, ramki drzwi, dachy, maski oraz błotniki. Dzięki tej metodzie możemy uzyskać bardzo cienkie i lekkie elementy o wysokiej wytrzymałości, które są jednocześnie odporne na korozję i uszkodzenia mechaniczne, które spełniają wymagania współczesnych standardów bezpieczeństwa i ekologii.

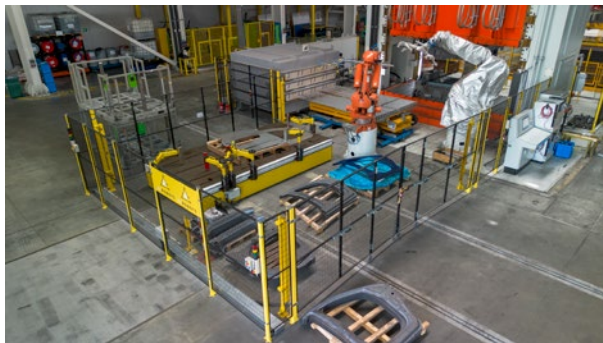
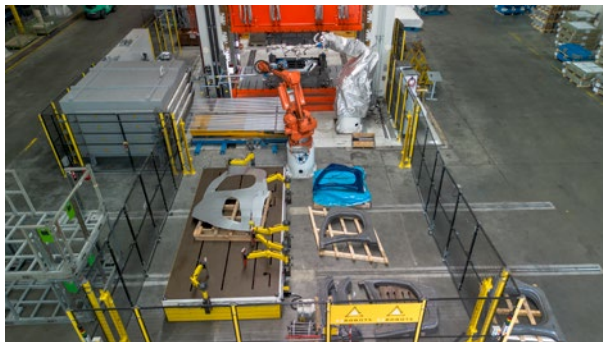
Firma K2ROBOTS wykonała projekt mechaniczny, projekt elektryczny, dokonała montażu i uruchomienia linii w sposób profesjonalny i skrupulatny. Dzięki trzem robotom przemysłowym, proces ten został zautomatyzowany w sposób kompleksowy i niezwykle precyzyjny. Wszystkie etapy prac zostały wykonane z najwyższą starannością i dbałością o każdy szczegół, aby zapewnić pełną satysfakcję klientów. Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii, firma K2ROBOTS z powodzeniem zautomatyzowała proces Hot Forming, co przyczyniło się do zwiększenia wydajności i poprawy jakości produktu końcowego.

Jednym z najnowszych projektów K2ROBOTS jest wykonanie dodatkowego oprzyrządowania do istniejącego już gniazda zrobotyzowanego. W ramach tego projektu, stworzono chwytak, który pozwala na pobieranie trzech różnych typów detali. Dzięki takiemu rozwiązaniu, robot może być wykorzystywany do różnorodnych zadań, co przekłada się na większą efektywność produkcji. Chwytnak został specjalnie zaprojektowany tak, aby mógł pobierać detale o różnych kształtach i rozmiarach. Co więcej, chwytak jak i robot zostały wyposażone w system szybkiego automatycznego przezbierania, co pozwala na szybką i bezproblemową zmianę oprzyrządowania w trakcie produkcji. Realizacja tego projektu wpłynie na poprawę wydajności i jakości produkcji.





Ostatnim projektem K2ROBOTS jest zrobotyzowane gniazdo do zgrzewania punktowego. To urządzenie umożliwia produkcję dwóch detali jednocześnie, dzięki czemu zwiększa wydajność i efektywność procesu produkcyjnego. W procesie budowy gniazda wykorzystano jednego robota przemysłowego. Dodatkowo, gniazdo posiada funkcję znakowania detali, co pozwala na ich łatwe identyfikowanie w dalszej części procesu produkcyjnego. Jednym z najważniejszych elementów zrobotyzowanego gniazda K2ROBOTS jest zabezpieczenie Poka-Yoke. To urządzenie uniemożliwia odłożenie detalu do niewłaściwego pojemnika, co znacznie redukuje ryzyko popełnienia błędów podczas produkcji. Dzięki temu zrobotyzowane gniazdo jest precyzyjne, bezpieczne i niezwykle skuteczne w swoim działaniu.



Firma K2ROBOTS specjalizuje się w integracji automatyki przemysłowej. Nasz zespół firmy składa się z doświadczonych specjalistów, którzy posiadają wieloletnie doświadczenie w projektach zarówno krajowych, jak i międzynarodowych w dziedzinie automotive oraz FMCG. Oferujemy wsparcie na każdym etapie projektu, zawsze z myślą o zastosowaniu najlepszych i najnowocześniejszych rozwiązań. Nasze usługi są dostosowane do indywidualnych wymagań i specyfikacji każdego projektu, a nasz zespół zawsze służy pomocą i doradztwem.

Dzięki zastosowaniu najlepszych praktyk i technologii, nasza firma jest w stanie dostarczyć najwyższej jakości usługi i rozwiązania w dziedzinie automatyki przemysłowej. Współpraca z nami to gwarancja zwiększenia efektywności produkcji i osiągnięcia optymalizacji procesów.

Oferujemy następujące usługi:

- Automatykacja procesów produkcyjnych.
- Kompleksowe projektowanie i uruchamianie stanowisk zrobotyzowanych.

- Symulacje komputerowe.
- Programowanie robotów (Kuka, ABB, Fanuc, Comau, Yaskawa.).
- Instalacje elektryczne i programowanie sterowników PLC.

Nasza oferta kierowana jest do firm z różnych branż, które chcą zwiększyć swoją konkurencyjność i rozwijać się w dynamicznie zmieniającym się świecie. Działamy zgodnie z indywidualnym podejściem do klienta i dostosowujemy ofertę do jego potrzeb.



Krystian Kłosek

firma AIMMS

Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Safety – linia antybakteryjnych umywalek dla seniorów i osób z niepełnosprawnością.

Linia składa się z 4 wzorów umywalek wytwarzanych z konglomeratu, tzw. „*solid surface*”. Kompozycja na bazie żywicy poliestrowej charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami mechanicznymi i odpornościami, a także antybakteryjnymi i grzybostatycznymi. Umywalki posiadają rozwiązania użytkowe wpisujące się w potrzeby i ograniczenia seniorów i osób z niepełnosprawnościami.

Produkt został wdrożony na rynek przez firmę AIMMS z Raciborza. Receptura materiału została opracowana przez Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Inżynierii i Materiałów Polimerowych i Barwników. Za opracowanie aspektów funkcjonalnych, użytkowych i estetycznych umywalek odpowiedzialny był zespół biura strategiczno-projektowego Tenka.

Proces projektowania umywalek został oparty o design thinking. Stąd zanim projektanci rozpoczęli swoją pracę, to zespół badaczy i analityków Tenki przeprowadził wywiady z pielęgniarkami pracującymi z seniorami, z osobami starszymi oraz z fizjoterapeutami. Zanalizowano także konkurencję, trendy oraz benchmarki. Poszukiwano bezpiecznych i bezbolesnych ułożeń ciała, które stały się podstawą do wyznaczenia kształtów umywalek. Na podstawie danych stworzono brief z wytycznymi, a następnie 19 projektów koncepcyjnych umywalek. Wybrano najbardziej perspektywiczne sposoby chwytania umywalki, stworzono prototypy i przeprowadzono testy z seniorami i osobami poruszającymi się na wózku. Na podstawie wiedzy z testów wybrano cztery różne modele umywalek, będące odpowiedzią na zaobserwowane potrzeby.

Produkty uwzględniają trzy typy użytkowników: osoby poruszające się na wózku i wstające z niego, osoby starsze mające trudności z utrzymaniem równowagi (np. poruszające się przy pomocy balkonika, laski) oraz dodatkowo, osoby wspierające w wykonywaniu czynności higienicznych i dbające o ich bezpieczeństwo (np. małżonkowie, pielęgniarki).

W skład linii wchodzi umywalki:

- z misą w kształcie półksiężyca, z uchwytami bocznymi i przednimi (w sumie 3 typy uchwytów) – kształt okala użytkownika, daje stabilizację, poczucie bezpieczeństwa i zabezpiecza przed upadkiem;
- z misą prostokątną, z uchwytami bocznymi i jednym przednim – minimalizm formy umywalki niweluje stygmatyzację użytkowników, wpisując się swoją estetyką we wnętrza prywatne i publiczne;
- z misą prostokątną, z 2 typami uchwytów bocznych i z dodatkową przestrzenią na przybory toaletowe;
- do zainstalowania w kącie, z uchwytami bocznymi i jednym uchwytem przednim.



Równoległe z projektowaniem, zespół Instytutu Inżynierii i Materiałów Polimerowych i Barwników prowadził własne prace nad materiałem, z którego jest wytwarzany produkt. W efekcie umywalki posiadają właściwości antybakteryjne i grzybobójcze w całej masie produktu, co nie jest spotykane na rynku. W przypadku uszkodzenia umywalki zachowuje ona swoje cechy. Standardem rynkowym z kolei jest pokrywanie umywalki powierzchnią antybakteryjną, która jednak może ulec zatarciu lub zostać uszkodzona. W efekcie umywalki AIMMS są łatwiejsze w utrzymaniu czystości i higieny, co jest ważne z punktu widzenia użytkowników.



Dzięki wypracowanym funkcjonalnościom osoby starsze i z niepełnosprawnościami mają możliwość bezpiecznego i komfortowego używania umywarek zgodnie z intuicyjnymi odruchami oraz zwiększają swoją samodzielność. Opiekunowie mają możliwość łatwego dostępu do osób, które wspierają i mogą wygodnie wykonywać swoją pracę. Z kolei osoby poruszające się na wózku inwalidzkim mogą samodzielnie wstawać z niego, bez zbędnego obciążania stawów.





KSK Developments

sp. z o.o.

KSK developments

Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Bezdotykowy przycisk dla pieszych do zastosowań w przestrzeniach publicznych.

Wydarzenia związane z rozprzestrzenianiem się koronawirusa SARS CoV 2, niezaprzeczalnie wywarły wpływ na nasze codzienne życie. Społeczeństwo z dnia na dzień musiało przystosować się do wielu ograniczeń i przyzwyczaić do zmian rutynowych zachowań. Mądrzejsi o te doświadczenia, możemy śmiało stwierdzić, że wiele z tych nowych rozwiązań warto wprowadzać w życie, by podobne sytuacje nie miały więcej miejsca. Jednym z takich rozwiązań jest przycisk dla pieszych KSK-P02, którego nie trzeba dotykać, by zadziałał. Bo lepiej zapobiegać rozprzestrzenianiu zarasków, niż leczyć choroby nimi wywołane.

Od marca 2020 r. praktycznie wszystkie detektory umiejscowione przy przejściu dla pieszych zostały wyłączone w celu minimalizowania ryzyka rozprzestrzeniania się koronawirusa. Przez to zielone światło dla pieszych, ustawione w tzw. trybie stałego meldowania, zapala się automatycznie w każdym cyklu. Sytuacja ta wpływa na pracę sygnalizacji świetlnej nierzadko ze szkodą dla kierowców – muszą bowiem czekać przed przejściem, nawet jeśli nikt z niego aktualnie nie korzysta. Istnieje jednak higieniczne rozwiązanie, dzięki któremu każdy uczestnik ruchu drogowego – od pieszych do kierowców – nie poczuje się poszkodowanym. **Jest to przycisk dla pieszych KSK-P02.**

Z odpowiedzią na potrzeby utrzymania ciągłości ruchu drogowo-pieszego przychodzi firma KSK Developments, oferując bezdotykowy przycisk dla pieszych KSK-P02. Został on wyposażony w dźwiękowe naprowadzanie pieszego oraz potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia o różnych częstotliwościach sygnału. Zastosowanie diod LED, w przeciwieństwie do układów żarowych, zapewnia niski pobór mocy oraz długą żywotność. Nowoczesne

wzornictwo kształtu obudowy ma za zadanie zwiększyć odporność na akty wandalizmu, tj. zmienić wypadkowy wektor uderzenia, a uźebrowanie korpusu przenosić siłę uderzenia na słup, na którym przycisk jest zamontowany. Przycisk jest przystosowany również dla osób niepełnosprawnych – dedykowany obszar zgłoszenia pozwala wydłużyć czas zielonego sygnału, by bezpiecznie przejść przez ulicę.

Jak działa przycisk?

Zadaniem wszystkich funkcjonujących w przestrzeni publicznej przycisków jest zgłoszenie do sterownika zarządzającego ruchem kołowym i pieszym w obrębie skrzyżowania, woli bezpiecznego przekroczenia jezdni przez pieszego. Swą funkcję realizują poprzez zestyk mechaniczny lub pojemnościowy. Oba te sposoby wymagają dotknięcia powierzchni urządzenia.

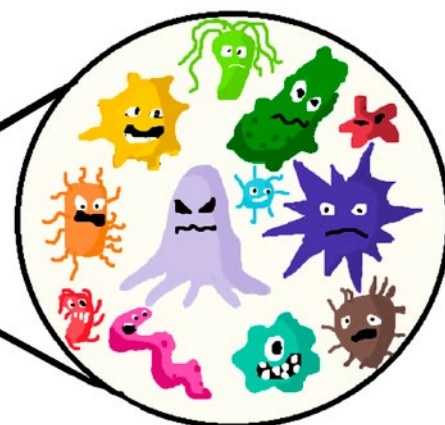
Przycisk KSK-P02 jest urządzeniem nowej generacji, wykorzystując dodatkowo moduł radarowy. Moduł ten kilkadziesiąt razy na sekundę skanuje przestrzeń,

o głębokości kilkunastu centymetrów, wokół siebie. Wystarczy więc zbliżyć dłoń, by chęć przekroczenia jezdni przez pieszego została zarejestrowana przez sterownik zarządzający.

Warto utrzymywać dobre nawyki.

Pierwotny przycisk dla pieszych KSK-P02 z powodzeniem od wielu lat służy mieszkańcom Polski i zagranicy. Przycisk dzięki swoim smukłym kształtom stanowi atrakcyjny element małej architektury i dobrze komponuje się z innymi urządzeniami infrastruktury miejskiej. Najnowszy produkt Spółki KSK Developments – przycisk KSK-P02 – oprócz zalet swojego poprzednika dzięki bezkontaktowemu działaniu zapewnia higieniczną i bezpieczną aktywną egzystencję w przestrzeni publicznej. Przerwywa transmisję patogenów rozprzestrzeniających się tą drogą. Kontynuujemy dobre nawyki. Pamiętajmy, że im rzadszy jest nasz kontakt z ogólnodostępnymi powierzchniami, tym mniejsze jest ryzyko rozprzestrzeniania się bakterii, wirusów, pleśni, grzybic i innych patogenów przenoszonych drogą kontaktu bezpośredniego. Nauczeni doświadczeniem – kontynuujemy dobre nawyki, aby zapobiec kolejnej pandemii. Inwestujemy w technologię, która to umożliwia.

KSK Developments sp. z o.o. działa na polskim rynku od 2014 roku, zajmuje się produkcją oraz sprzedażą zintegrowanych systemów detekcji pojazdów i pieszych na skrzyżowaniach o ruchu kierowanym sterownikami acyklicznymi (sensorowe przyciski dla pieszych, magnetyczne czujniki detekcji pojazdów); sprzedażą i obsługą bezprzewodowych systemów monitoringu parkingów na przestrzeniach niezadaszonych oraz opracowaniem innych urządzeń mechatronicznych.



Małgorzata Pękala Dottka



Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Gra rodzinna i terapeutyczna „Otwarcie być ze sobą”

Na pierwszy rzut oka gra „**OTWARCIE BYĆ ZE SOBĄ**” to zestaw kart z pytaniami. Pytania dotyczą najróżniejszych życiowych problemów i mają na celu pobudzenie do rozmowy. Karty ilustracji oddziałują na wyobraźnię i umożliwiają udział w grze osobom w różnym wieku i odmiennych kompetencjach komunikacyjnych. Od grających zależy, o co zapytają, w zależności od tego, z kim grają (z dzieckiem lub osobą dorosłą) i o jakim stopniu trudności tematy poruszają.

„Otwarcie” nie jest zwykłą grą, w której zdobywamy punkty i osiągamy sukces dzięki wygranej. „Otwarcie” to przede wszystkim – oprócz twórczo i ciekawie spędzonego czasu – użyteczne narzędzie, pozwalające w bezpiecznej atmosferze lepiej poznać siebie i innych. Pytania ułożone zostały przez specjalistów z doświadczeniem w pracy z osobami starszymi lub osobami z niepełnosprawnościami. Karty zaprojektowano tak, by były czytelne i wygodne w użyciu również dla nich. Gra uczy asertywnej komunikacji – otwarcie być ze sobą. Do sukcesu w grze potrzebujemy tylko jednego: otwartości, gdyż tylko dzięki niej będziemy szczerze odpowiadać na pojawiające się w trakcie gry pytania. Kto wygrywa? Każdy z graczy, który otworzy się na innych. Zdobędzie dzięki temu większą samoświadomość, a także lepiej pozna swoich bliskich.

Cele gry:

- **Dla rodzin i przyjaciół:** możliwość lepszego poznania się i otwarcia na rozmowę o emocjach, przemijalności, śmierci lub dzielenie się ze sobą życiowymi doświadczeniami;
- **Dla grup spotkaniowych** (grupy wsparcia, stowarzyszenia itd.): szansa na lepsze poznanie i dzielenie się

życiowym doświadczeniem, pogłębiającym wzajemne relacje;

- **Dla terapeutów i animatorów:** wsparcie w terapii, możliwość przepracowania w bezpiecznej atmosferze umiejętności radzenia sobie z emocjami, asertywności; budowanie sieci wsparcia.



Gra „Otwarcie być ze sobą”

Czas gry: 40–90 minut; **wiek graczy:** 6–108 lat.

W skład gry wchodzi: 198 kart (podzielonych na trzy talie – Wzajemne Poznanie, Emocje i Głębia Życia), 126 dwustronnych żetonów, 6 żetonów „Chcę zadać pytanie”, plansza Mandala Emocji, instrukcja.

Mechanika gry: Krąg otwartości – wersja na punkty przeznaczona dla 2–6 graczy; Mandala emocji – wersja kooperacyjna przeznaczona dla 2–15 graczy.



Krąg otwartości – wersja na punkty



Mandala emocji – wersja kooperacyjna

Karty mają duży format, kontrast oraz specjalnie dobrane czerwonki. Tematyczny system sortowania kart jest użyteczny dla terapeutów i osób zainteresowanych zgłębieniem jednego tematu.

Wersja „Krąg otwartości” jest w pełni dostosowana do potrzeb osób niewidomych. Rewersy kart posiadają kody QR i wytłoczenia (lakier 3D) wokół, pozwalające na ich zlokalizowanie. Odsłuchanie kodu wymaga użycia telefonu i aplikacji do głośnego czytania. Na stronie internetowej www.dottka.pl dla osób niewidomych dostępne są pliki z instrukcją w formacie pdf i html, a także audio deskrypcja. Zasady gry dostępne także w formie wideo

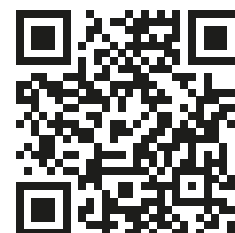


Dodatkowe oznaczenia na kartach dla terapeutów i osób niewidomych

instrukcji. Zastosowanie kodów QR umożliwi samodzielną grę również dzieciom nie potrafiącym jeszcze czytać.

Pierwotna wersja gry powstała w projekcie „Jesteś przy mnie. Dziękuję” dzięki grantowi Dobre Innowacje realizowanemu przez Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Gospodarczych Delta Partner we współpracy z Zamkiem Cieszyn. Projekt został wyróżniony jako jeden z trzydziestu najlepszych projektów. Tym samym został zakwalifikowany do wystawy promocyjnej, która prezentowana była w najważniejszych instytucjach wspierających polski design (Instytut Dizajnu w Kielcach, Łódź Design Festival, Zamek Cieszyn).

Autorzy gry:
Małgorzata Pękala,
Tomasz Sikora
Ilustracje i grafika:
Małgorzata Pękala
Mechanika gry:
Centrum Hobbystyczne Strefa i Nina Konior
Producent: **Dottka**
Wyprodukowano w Polsce





Molpharma

Marcin Mól

Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Pozyskanie i ekstrakcja związków aktywnych z muchomora czerwonego *Amanita Muscaria* do specjalistycznych produktów dermo kosmetycznych i dermatologicznych

MOLPHARMA jest pierwszą firmą działającą w branży biotechnologicznej, która opracowała i wdrożyła metodykę produkcji muscymolu- substancji pozyskiwanej z Muchomora czerwonego (*Amanita muscaria*) w powtarzalnych warunkach laboratoryjnych. Przedmiotowa substancja bioaktywna jako prekursor jest w dalszej kolejności wykorzystywana do produkcji preparatów stosowanych zewnętrznie. Dodatkowo MOLPHARMA otrzymała grant na badania naukowe dotyczące innowacyjnej hodowli muchomora czerwonego i wykorzystania substancji pozyskanej z tego grzyba w leczeniu chorób cywilizacyjnych i neurologicznych jak depresje czy choroby neurodegeneracyjne. Jako pierwsza firma w Polsce i Unii Europejskiej wytwarza ekstrakt z muchomora, stosując go do preparatów dermatologicznych.





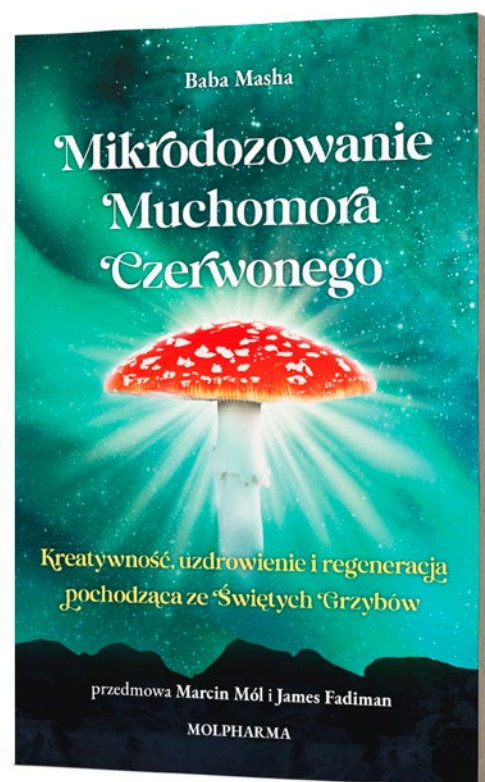
Rozwiązanie MOLPHARMA to pierwsza znana metodyka produkcji muscymolu w powtarzalnych warunkach laboratoryjnych, który jako prekursor jest w dalszej kolejności wykorzystywany do produkcji preparatów stosowanych zewnętrznie oraz w przyszłości do leków i suplementów diety. Ze względu na złożoność procesów biotechnologicznych przy pozyskiwaniu Muscymolu oraz ograniczoną dostępność do publikacji i wyników badań obecnie nie ma na rynku europejskim produktów konkurencyjnych mających w swoim składzie omawianą substancję bioaktywną.

Muscymol oddziałuje na jeden z najbardziej pierwotnych receptorów, którego korzenie sięgają jednokomórkowych eukariontów. Receptory te mogą modulować tak wiele funkcji, że ich opisanie może być bardzo trudne. Potencjalnie ma zdolność do zmiany percepcji człowieka, a także funkcjonowanie całego mózgu i ciała na najbardziej fundamentalnym poziomie.

Zastosowanie ekstraktu z muchomorą zawierającego bioaktywny muscymol, który, według przeprowadzonych badań i testów skórnych, posiada właściwości kojące i regenerujące spowodowało przełom w preparatach do stosowania zewnętrznego. Dermokosmetyki pielęgnują i nawilżają skórę, wnikając w jej głębokie warstwy. Działają ujędrniająco prowadząc do dogłębnego nawilżenia oraz wspomagania produkcji kolagenu i lipidów. Zastosowanie odrębnej formy ekstraktu z muchomorą w maziłkach przeciwbólowych przynosi ulgę i poprzez działanie przeciwzapalne powstrzymujące postępujące zmiany chorobotwórcze w obrębie układu kostno-stawowego.

MOLPHARMA jako pierwsza w Polsce we wrześniu 2023 r. opublikowała książkę „Mikrodozowanie muchomorą czerwonego”, ukazującą szeroki potencjał leczniczy pochodzący z tego świętego grzyba.

MOLPHARMA to firma powstała w 2012 roku dzięki współpracy grupy polskich farmaceutów, której działalność jest ukierunkowana na prace badawcze oraz wytwarzanie preparatów dermatologicznych, suplementów diety, mykofarmaceutyków czy żywności funkcjonalnej. Produkcja preparatów specjalistycznych, bazujących na substancjach naturalnych pozyskiwanych w drodze ekstrakcji z roślin, grzybów oraz produkcja preparatów z borowiny leczniczej to kluczowe działania firmy. Organizacja posiada dział badawczo rozwojowy wyposażony w laboratorium biotechnologiczne do inkubacji i hodowli komórkowych. Głównymi kierunkami rozwoju są: badania kannabinoidów, pozyskiwanie substancji bioaktywnych z grzybów leczniczych i wykorzystanie ich w swoich preparatach.





Panamint

sp. z o.o.



Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Panamint Pixie

Nasz pierwszy produkt – **Panamint Pixie** to innowacyjne urządzenie, które jest wynikiem dwuletnich badań i rozwoju w obszarze drukowanej elektroniki. Zasilany przez naszą własną drukowaną elektronikę, Pixie działa jak osobisty strażnik wrażliwych przedmiotów.

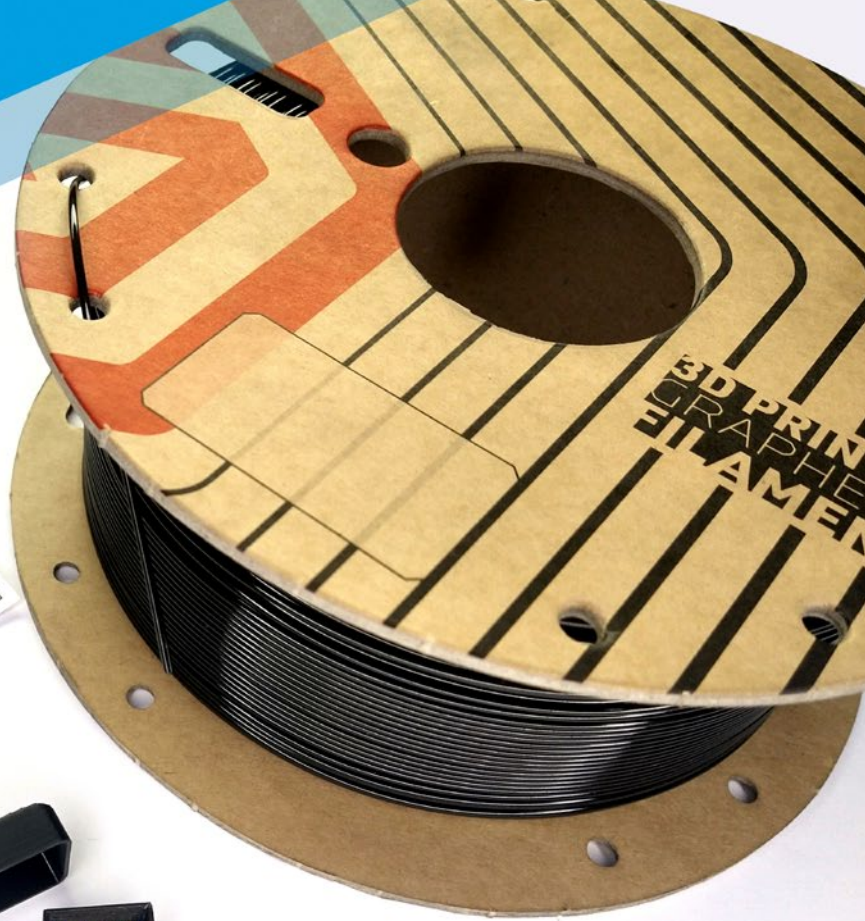
Pixie monitoruje takie parametry jak temperatura, wilgotność i czas, śledząc kluczowe zdarzenia i przekazując informacje w zrozumiały, wizualny sposób. W najbliższej przyszłości Pixie będzie również mogło komunikować się z urządzeniami, dostarczając powiadomień o potencjalnych problemach w czasie rzeczywistym.

Podobnie jak ludzie, Pixie jest dostępne w różnych kształtach, rozmiarach i z różnymi możliwościami, dzięki czemu Pixie zawsze jest idealnie dopasowanego do specyficznych potrzeb użytkownika.

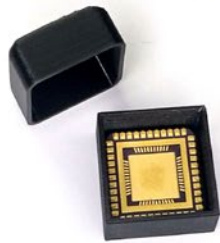
Szerokie zastosowania Pixie w różnych branżach

- Ochrona zdrowia i farmacja:** Pixie gwarantuje bezpieczeństwo i skuteczność leków, szczepionek oraz materiałów medycznych przez ścisłe monitorowanie temperatury i wilgotności podczas przechowywania i transportu.
- Przemysł spożywczy:** Pixie skutecznie przeciwdziała marnowaniu żywności, dostarczając informacje o jej świeżości w czasie rzeczywistym i identyfikując produkty bliskie przeterminowania.
- Logistyka i transport:** Pixie niezawodnie śledzi warunki transportu towarów, szczególnie tych delikatnych lub łatwo psujących się, które wymagają ścisłego monitorowania temperatury i wilgotności.
- Przemysł winiarski:** Pixie dba o optymalne warunki przechowywania wina, co pozwala producentom i dystrybutorom na utrzymanie najwyższej jakości swoich produktów.
- Przemysł elektroniczny:** Pixie chroni delikatne komponenty elektroniczne poprzez monitorowanie warunków przechowywania i transportu, co pozwala producentom na utrzymanie optymalnego stanu ich produktów.
- Sztuka i antyki:** Pixie pomaga w utrzymaniu wartości cennych dzieł sztuki i antyków, monitorując warunki, w jakich są przechowywane i transportowane.
- Naturalne kosmetyki:** Pixie chroni naturalne kosmetyki, monitorując warunki przechowywania i zapewniając, że są przechowywane w optymalnych warunkach, które zachowują ich jakość i skuteczność.
- Monitorowanie procesów przemysłowych:** Pixie umożliwia precyzyjne monitorowanie warunków w procesach przemysłowych, co pozwala na optymalizację procesów i zwiększenie efektywności produkcji.

Dzięki technologii drukowanej elektroniki Panamint, Pixie jest prosty w użyciu, ekologiczny i tani. To nasza mała rewolucja w monitorowaniu warunków i ważnych zdarzeń.



Printing with graphene



Panamint to firma skupiająca się na tworzeniu innowacyjnych, w pełni personalizowanych rozwiązań dla nowej generacji elektroniki drukowanej i systemów wbudowanych. Co więcej, dzięki tworzeniu produktów od podstaw możemy dbać o środowisko tworząc w pełni biodegradowalne produkty. Celem firmy jest dążenie do prostoty i zrównoważonego rozwoju od projektu do gotowego produktu oraz od projektu sprzętu do doświadczenia użytkownika.





Qlab

sp. z o.o.

Laboratory of Light

Qlab LABORATORY
OF LIGHT

Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

System integracji światła dziennego i sztucznego **QLS – Qlab Lighting System**



System rozwiązuje problem dostępu do światła dziennego i ochrony przed słońcem oraz zapewnia doskonałą integrację światła naturalnego i sztucznego w pomieszczeniach biurowych i edukacyjnych. Zapewnia nieprzerwany dopływ światła dziennego, przez co pozwala stworzyć wysokiej jakości środowisko oświetleniowe i komfortowe warunki pracy, z możliwością pełnego dostosowania oświetlenia do indywidualnych preferencji użytkowników.

Światło dzienne w pomieszczeniach

System QLS stanowi niezaprzeczalną innowację w oświetlaniu wnętrz biurowych. Zapewnia oświetlenie wnętrz światłem dziennym, chroniąc jednocześnie użytkowników przed nadmiernym nasłonecznieniem i uciążliwym olśnieniem. Ewentualne niedobory światła dziennego uzupełnia odpowiednio zaprojektowane oświetlenie sztuczne, którego moc jest automatycznie regulowana za pomocą sterownika i czujników światła, rozmieszczonych bezpośrednio przy stanowiskach pracy. Umożliwia to czerpanie z dobrodziejstw światła dziennego – najbardziej korzystnego dla ludzi źródła światła.

System składa się z półki świetlnej, która kieruje światło słoneczne w głąb pomieszczenia, umieszczonej poniżej rolety – chroniącej przed olśnieniem, automatycznie sterowanych opraw oświetleniowych oraz sterownika i zestawu czujników, które odpowiadają za stałe utrzymywanie optymalnych, ustawionych przez użytkownika warunków oświetleniowych.

W ten sposób uzyskuje się optymalne warunki eksploatacyjne z równoczesnym zmniejszeniem zapotrzebowania na energię elektryczną oraz poprawą komfortu i samopoczucia użytkowników.

Korzyści z zastosowania QLS

- przyjazne, bezpieczne i komfortowe środowisko przebywania i pracy;
- poprawę samopoczucia pracy osób przebywających w pomieszczeniu;
- zwiększenie koncentracji i kreatywności pracowników, a przez to zwiększenie ich wydajności i efektywności;
- zmniejszenie uciążliwości i dolegliwości zdrowotnych związanych z przebywaniem w świetle sztucznym;
- zmniejszenie absencji chorobowej;
- znaczącą oszczędność energii zużywanej na cele oświetleniowe;
- wydłużenie żywotności opraw oświetleniowych.

Wpływ na środowisko naturalne

Uzyskana oszczędność energii elektrycznej przeznaczonej na oświetlenie oscyluje na poziomie 70–90%. Rozwiązanie to pozwala na redukcję śladu węglowego i jest szczególnie korzystne w kontekście wymagań raportowania ESG oraz certyfikacji środowiskowych dla obiektów biurowych Well, Bream, Lead. Ponadto zmniejszone wykorzystanie oświetlenia sztucznego owocuje dłuższą żywotnością i zmniejszeniem awaryjności opraw oświetleniowych.

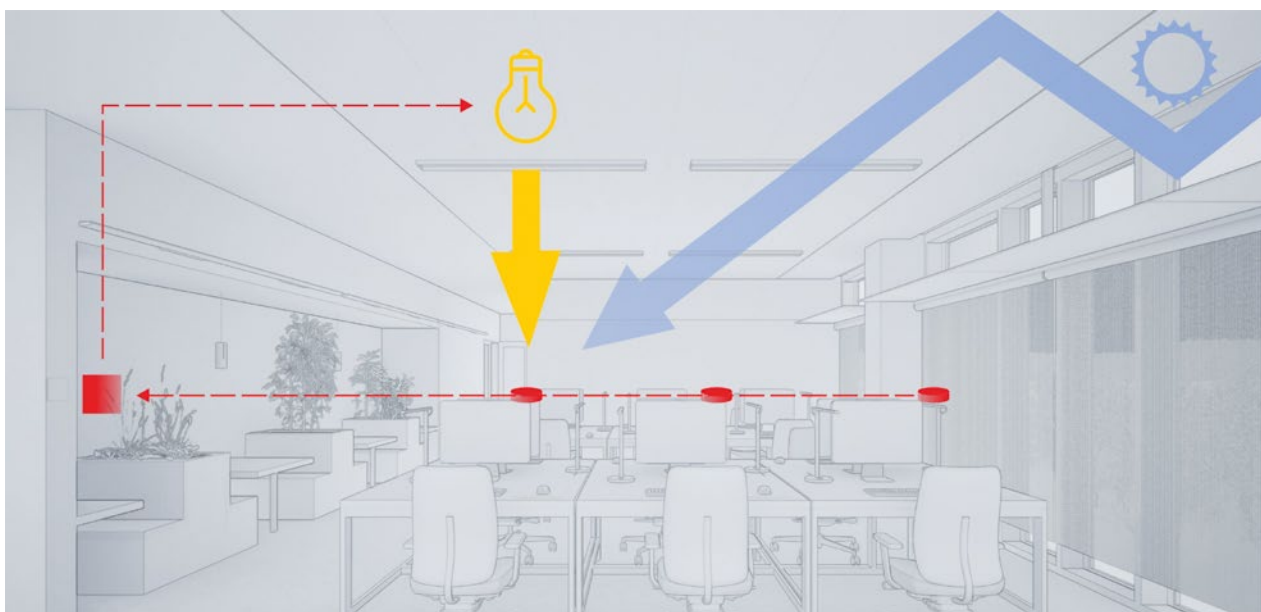


QLAB Laboratory of Light

Jesteśmy biurem projektowym zajmującym się kompleksowym projektowaniem światła w architekturze (zarówno sztucznego jak i dziennego), a także badaniami i wdrażaniem nowatorskich rozwiązań w zakresie oświetlenia, efektywności energetycznej oraz jakości środowiska pracy i przebywania człowieka. Nasz zespół tworzą pasjonaci: architekci, inżynierowie i doświadczeni oświetleniowcy.

Łączymy wszechstronne zainteresowania, wyróżnia nas interdyscyplinarne podejście do projektowania, interesuje nas wszystko, co się wiąże ze światłem. Jesteśmy niezależni od producentów oświetlenia, dzięki czemu pozostajemy obiektywni i profesjonalni, dbając o uzyskany efekt końcowy.

Stale rozwijamy naszą wiedzę: współpracujemy z naukowcami specjalizującymi się w zakresie oddziaływania światła na organizm człowieka. We współpracy z wyższymi uczelniami prowadzimy badania naukowe dotyczące preferencji oświetleniowych i wpływu światła na wydajność i zdolności intelektualne człowieka.



Zdrowie i dobrostan użytkowników

Stale przebywanie w świetle dziennym znacząco poprawia komfort użytkowników i efektywność pracy. Dzięki dostępowi do światła dziennego obserwuje się redukcję poziomu stresu i zmęczenia, zmniejszenie

dolegliwości (ból głowy, suchość oczu), a także niebagatelną poprawę koncentracji, wydajności pracy oraz subiektywne poczucie komfortu i zadowolenia pracowników. Wszystko to owocuje wyższą wydajnością pracy i zmniejszeniem absencji chorobowej.



Salon Pojazdów Elektrycznych **VELEX BMF** Bogusław Foszmanowicz

Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Pojazd elektryczny **VELEX KEPER**

Pojazdy samobalansujące typu segway powstały jako koncepcja indywidualnego środka do szybkiego i wygodnego przemieszczania się po mieście. Właściwości tego typu pojazdów zostały szybko zauważone i docenione przez służby porządkowe (straż miejska, policja, straż graniczna itd.).

Pojazdy te można spotkać w wielu galeriach handlowych, na lotniskach i w innych dużych obszarowo obiektach. Ogromna mobilność, możliwość zmiany kierunku jazdy obracając się w miejscu, wysoka pozycja kierowcy pozwalająca na wygodne patrolowanie, okazały się idealne dla takich służb.



Polska marka VELEX oferuje szeroką gamę pojazdów typu segway. Oprócz modeli klasycznych do jazdy po terenie utwardzonym (VELEX City C2 i Q1C) oferowana jest wersja tzw. OFF-ROAD do jazdy po trudniejszym terenie. Model VELEX OFF-ROAD X3 to największy na świecie seryjnie produkowany pojazd typu segway z kołami 22" i ogromnym akumulatorem pozwalającym przejechać nawet do 65 km.

W ofercie są modele dedykowane, jak na przykład pojazdy do poruszania się po polu golfowym, czy też dla służ mundurowych. Taka wersja może być wyposażona dodatkowo w boczne box'y, światła stroboskopowe, sygnalizację dźwiękową czy megafon. Od 2023 roku do oferty trafiła nowa seria tego typu pojazdów marki VELEX – Q1. W tej serii również mamy do wyboru dwie wersje pojazdów. Pierwsza – VELEX Q1C – przeznaczona jest do jazdy po utwardzonym terenie i wewnątrz pomieszczeń. Wąski rozstaw kół pozwala swobodnie przejeżdżać przez bramki, czy drzwi o niedużej szerokości. Druga wersja z kołami typu OFF-ROAD pozwala poruszać się już nie tylko po terenie utwardzonym.

Nowością w tej grupie jest nasz nowy model, który obecnie jest na etapie testowania prototypu. Pojazd VELEX KEPER powstał na podstawie informacji zwrotnych od użytkowników. Okazuje się, że właściwości dotychczasowych pojazdów typu segway jak najbardziej są doceniane, ale oczekuje się jeszcze pewniejszej stabilności. Nie jest tak łatwo sterować pojazdem, wykorzystując środek ciężkości kierującego, zwłaszcza podczas konieczności wykonywania równolegle innych czynności.

Rozwiązaniem jest VELEX KEPER, który nadal zachowuje bardzo dobrą zwrotność, pozycję kierowcy i łatwość wejścia i zejścia z pojazdu, ale dzięki trzem punktom podparcia gwarantuje stabilność. W tym pojeździe już nie sterujemy środkiem ciężkości; do przyspieszenia używamy manetki, hamujemy hamulcem a skręcamy kierownicą, jak np. w skuterze. Korzystanie z naszego pojazdu nie sprawia kierowcy żadnych problemów, a jednocześnie zachowaliśmy zalety poprzednich rozwiązań.

Konstrukcja pojazdu VELEX KEPER została oparta na wcześniejszej konstrukcji. Tylna część pojazdu przypomina znany model VELEX City C2, a z przodu pojazd otrzymał trzecie koło. W tym pojeździe właśnie to pierwsze koło jest tym napędzającym. Silnik bezszczotkowy jest umieszczony w feldze (nie ma dzięki temu żadnych mechanicznych elementów przeniesienia napędu), a zasila go akumulator 60V/20Ah umieszczony w przedniej części podestu. Kierownica, połączona z przednim kołem, zawiera osprzęt sterujący, jak na przykład manetka przyspieszenia, hamulec, przełączniki świateł itp.



VELEX KEPER pozwala szybko i zwinnie patrolować teren, a jego obsługa jest łatwa i każdy, kto jeździł kiedyś jednośladem (choćby rowerem) będzie mógł korzystać z niego bez wymogów szkolenia.



TSL Silesia Group sp. z o.o



Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Program szkoleniowy **Zarządzanie Sprzedażą**

TSL Silesia Group Sp. z o.o. to prężnie rozwijającą się firma z ugruntowaną pozycją na rynku usług szkoleniowo-doradczych. Spółka powstała w 2011 roku oraz na dzień dzisiejszy wypracowała sobie opinię stałego i pewnego partnera w biznesie. Największym atutem TSL Silesia Group jest jej zespół, który łączy wykwalifikowanych szkoleniowców oraz doradców.

Program szkoleniowy „Zarządzanie Sprzedażą” nie jest zwykłym szkoleniem, ponieważ składa się z wielu elementów edukacyjnych, które uzupełniają się nawzajem tworząc skuteczny i unikalny program szkoleniowy:

- Przekazanie wiedzy w formie wykładu.
- Zadania i kwestionariusze, pozwalające opracować plan działań sprzedażowych oraz indywidualny plan rozwoju handlowca.
- Gry biznesowe, głównym zadaniem których jest poznanie własnej wartości, rozwój większej pewności siebie oraz umiejętności handlowych.
- Gra zespołowa „Miasto” – jest to intelektualna rozrywka dla osób ambitnych i silnych, do których można zaliczyć wszystkich handlowców, osoby które mają własny plan na życie, w którym sukces w dużej mierze zależy od umiejętności porozumiewania się, negocjowania, obrony interesów.

Główne obszary zastosowania.

Każdy produkt lub usługę, oprócz tego by stworzyć trzeba jeszcze umiejętnie sprzedać. Wprowadzenie na rynek produktów i usług może się wiązać z dużymi kosztami utrzymania działów handlowych, a koszt pozyskania klienta może przekroczyć przychód od pozyskanego klienta.

Program szkoleniowy „Zarządzanie Sprzedażą” jest uniwersalny, ponieważ skupia się na zarządzaniu samą sprzedażą, czy to produktów, czy usług na każdym rynku.

Każdy uczestnik programu szkoleniowego „Zarządzanie Sprzedażą” tworzy własny schemat pracy działu handlowego, bazując na własnych danych.

Program szkoleniowy „Zarządzanie Sprzedażą” jest uzupełniony o specjalnie opracowane kwestionariusze, które prowadzą uczestników szkolenia krok po kroku w tworzeniu indywidualnego schematu pracy działu sprzedaży oraz indywidualnego planu rozwoju.

Program szkoleniowy „Zarządzanie Sprzedażą” jest także uzupełniony o gry biznesowe, pozwalające przećwiczyć zdobytą w trakcie szkolenia wiedzę oraz inspirować uczestników do aktywności zawodowej, bowiem nie każdy pomysł kończy się działaniem, a nie każde działanie kończy się sukcesem. Jest to czasami ciężka praca w dużym stopniu uzależniona od indywidualnej motywacji.

Program szkoleniowy „Zarządzanie Sprzedażą” także ma duży wpływ na indywidualną motywację uczestników, ponieważ uzupełniony został o elementy zarządzania

marką osobistą uczestników szkolenia. A dokładnie na wpływ promocji marki osobistej na karierę i sprzedaż własnych produktów i usług, produktów i usług firmy poprzez migracje marki osobistej handlowca na sprzedawany produkt lub usługę.

Grupa docelowa uczestników szkoleń jest bardzo szeroka: są to handlowcy, kierownicy działów sprzedaży, dyrektorzy handlowi oraz właściciele przedsiębiorstw.

Zalety i aspekty innowacyjne zgłaszanego rozwiązania.

Program szkoleniowy „Zarządzanie Sprzedażą” zapewnia przedsiębiorstwom dodatkowy rozwój, ponieważ szkolenia wzmacniają odpowiedzialność wśród pracowników, specjalistów oraz młodych kierowników jednostek poszerzając tym samym pole swobody w działaniu operacyjnym. Bowiem to oni są w najlepszym miejscu, by wnieść nowe idee, posiadając przy tym solidną znajomość przedsiębiorstwa.

„Rodzynką” szkolenia jest detektywistyczna gra zespołowa „Miasto”.

Fabula gry:

Miasto podzielone jest na zorganizowaną bandę, która jest w mniejszości oraz niezorganizowaną większość ludności cywilnej. Role w trakcie gry zostają rozdane incognito. Nie można wybrać roli, nie można wybrać zespołu, który się podoba. Natomiast główny cel gry – zwycięstwo drużyny.



Wiktoria Turlajewa, szkoleniowiec TSL Silesia Group Sp. z o.o.

Gra „Miasto” jest praktyczną częścią szkolenia, ponieważ uczestnik również jak w życiu, ma przed sobą grupę docelową, którą ma przekonać do własnej racji. Uczestnik, jak w życiu, ma ograniczony czas i możliwości, dlatego musi użyć całej wiedzy i umiejętności przekonywania w jednej minucie, która może zmienić kierunek gry i być decydującą.

Infonet Projekt Spółka Akcyjna



Uczestnik w kategorii **MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Laureat Nagrody Specjalnej
Prezesa Katowickiej Specjalnej
Strefy Ekonomicznej S.A.

Polska innowacja na rynku IT.
OXARI ITSM i jego praktyczne
zastosowania

OXARI

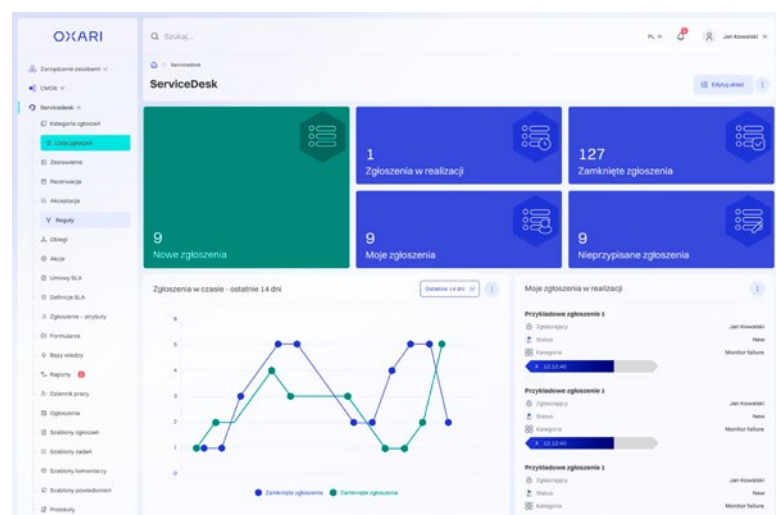
Oprogramowanie OXARI to zbiór funkcjonalności pozwalających zamodelować procesy działające w organizacjach, m.in. w zespołach IT, zespołach technicznych oraz administracyjnych. Dodatkowym benefitem jest wbudowany zestaw narzędzi IT, pozwalający pracownikom jeszcze lepiej zarządzać sprzętem komputerowym i oprogramowaniem. Platforma OXARI posiada moduły ServiceDesk, Asset Management, CMDB, MDM, Knowledge Base, na bazie których klienci digitalizują funkcjonujące u nich procesy.

Aspekty innowacyjności rozwiązania

- Implementacja uniwersalnych wzorców procesowych oraz sterowanie logiką pracy systemu za pomocą graficznego kreatora reguł (zdarzenia, warunki, akcje) pozwalają na użycie systemu w celu digitalizacji procesów u klientów w każdym sektorze rynku (IT, medycyna, produkcja, HR, logistyka, edukacja oraz inne).
- Elastyczność konfiguracji, dostosowania systemu pod wymagania konkretnego klienta.
- Funkcjonalności procesowe oraz narzędziowe zintegrowane w jednym systemie.
- Produkt umożliwia automatyczne integrowanie z zewnętrznymi zasobami. Dzięki jego unikalnej architekturze, OXARI integruje się również ze starszymi systemami innych producentów.

Moduły systemu

- OXARI ServiceDesk
- OXARI CMDB
- OXARI Asset Management
- OXARI MDM
- Sygnalista
- Centralny Rejestr Umów



Główny panel zarządzania OXARI ServiceDesk

Przykłady zastosowania

1. System zgłoszeń serwisowych.

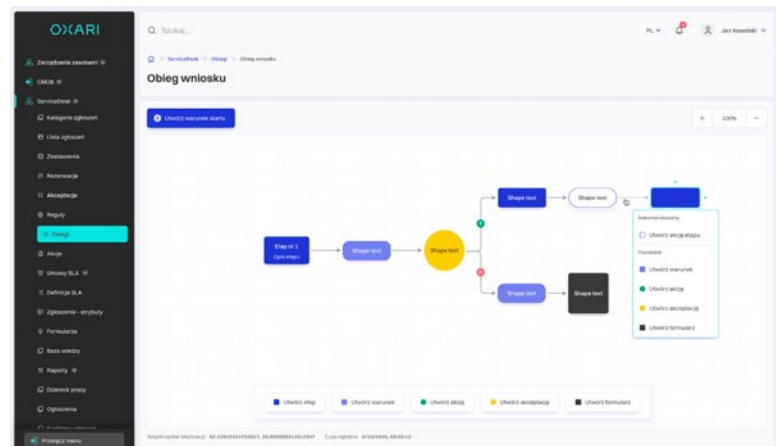
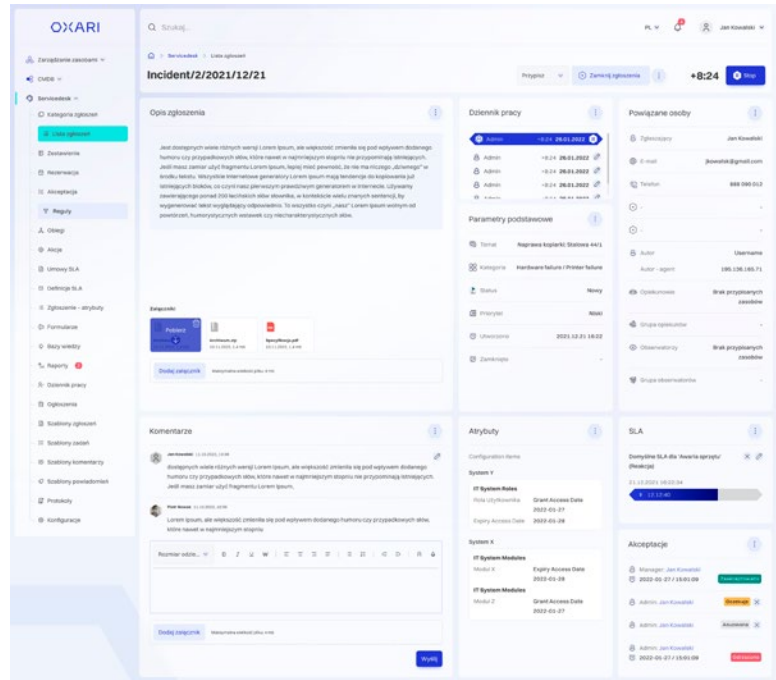
OXARI, jako nowoczesny system obsługi zgłoszeń, pozwala w sposób elastyczny kształtować komunikację na linii użytkownicy organizacji – zespoły wsparcia. Podstawowa konfiguracja startowa gwarantuje szybkie uruchomienie procesu obsługi zgłoszeń w zakresie Incident Management. Kolejne etapy konfiguracji, w tym np. dedykowane linie wsparcia, rejestracja rzeczywistego czasu obsługi zgłoszeń przez inżynierów oraz zarządzanie usługami (SLA) są możliwe do uruchomienia zgodnie z przyszłymi wymaganiami organizacji. Wdrożenie systemu ticketowego to również często uruchomienie Bazy wiedzy dla użytkowników (Knowledge Management) oraz obsługa procesów akceptacyjnych (Workflow).

2. Zarządzanie majątkiem organizacji

Automatyczne zarządzanie niewralgiczną infrastrukturą, wymagającą częstych przeglądów, dbania o stan techniczny, a także monitorowanie, inwentaryzowanie, niezależnie od fizycznej lokalizacji zasobu. System pozwala zarządzać zasobami zarówno w zakresie sprzętu IT, infrastruktury budynkowej (np. windy, oświetlenie) jak również – w przypadku podmiotów z branży ochrony zdrowia – aparaturą medyczną. Systemowe podejście do tego obszaru pozwala na obniżenie ryzyka wynikającego np. z utraty gwarancji, co z kolei przekłada się na realne korzyści finansowe dla każdej organizacji.

3. Nadzór nad usługami IT

CMDB to zbiór informacji na temat komponentów tworzących infrastrukturę IT. Podstawowym obiektem bazy jest element konfiguracji CI (Configuration item). Wybrane CI w CMDB łączone są ze sobą relacjami (z wykorzystaniem odpowiednich atrybutów) tworząc konkretne usługi wspierane przez dział IT w organizacji (np. Poczta elektroniczna, System ERP). Najczęściej spotykane typy elementów konfiguracji to sprzęt komputerowy, serwery, switchy, routery oraz macierze. Elementy konfiguracji (CI) to również wszelakiego rodzaju oprogramowanie, zaczynając od systemów operacyjnych, baz danych, kończąc na konkretnych aplikacjach.



Co zdecydowało, że od trzech dekad ufa nam 6,5 tysiąca klientów?

- zespół specjalistów – inwestycje w kapitał ludzki i rozwój kwalifikacji kadry;
- umiejętność wskazania klientom właściwego kierunku rozbudowy infrastruktury IT;
- długofalowe relacje i wieloletnia współpraca;
- certyfikacje partnerskie z największymi światowymi producentami IT i udział we wspólnych, innowacyjnych projektach;
- współpraca z prestiżowymi instytucjami oraz ośrodkami edukacyjnymi w kraju.



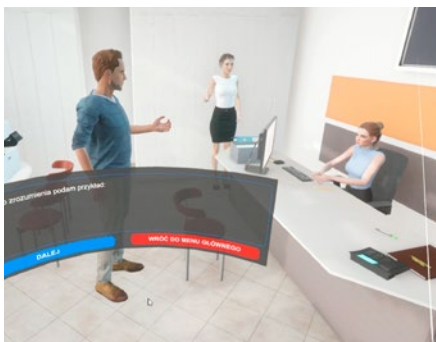
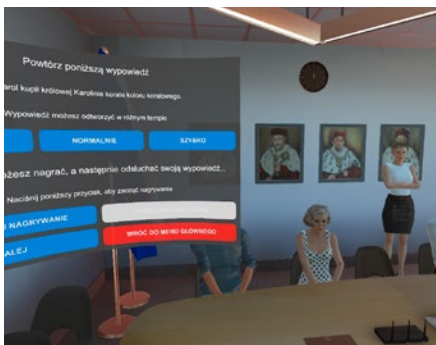
VRTechnology

sp. z o.o.

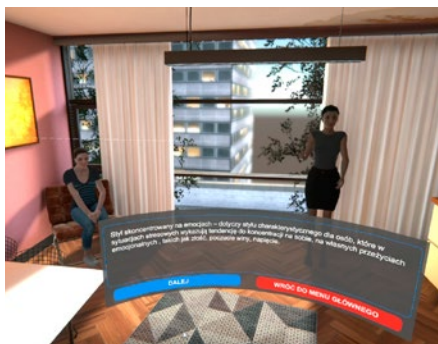
Uczestnik w kategorii **MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

eZAWODY – Opracowanie rozwiązań technologicznych z wykorzystaniem VR pozwalających osobom z niepełnosprawnościami na podniesienie kompetencji zawodowych poprzez realizację prac w przestrzeni wirtualnej

W erze cyfrowej rewolucji, kiedy świat edukacji poddaje się transformacji w odpowiedzi na nowoczesne technologie, pojawiają się narzędzia, które prawdziwie rewolucjonizują sposób, w jaki uczymy się i uczestniczymy w procesie nauczania. Jednym z takich narzędzi jest platforma edukacyjna eZawody, która wychodzi naprzeciw potrzebom edukacyjnym osób z niepełnosprawnościami, łącząc je z technologią VR.



Platforma edukacyjna eZawody pozwala uczestnikom na zanurzenie się w wirtualnym świecie, doświadczając praktycznych aspektów wybranego zawodu niezależnie od swoich fizycznych ograniczeń. To innowacyjne podejście do nauczania nie tylko zmienia dynamikę nauczania, ale także tworzy bardziej angażujące i autentyczne doświadczenia. Na platformie eZawody można znaleźć 8 kursów zawodowych, takich jak: e-Handlowiec, Media Worker, Internetowy Doradca Turystyczny, e-PROwiec, Grafik Komputerowy, e-Dietetyk, Pozycjoner Stron Internetowych, czy Specjalista Social Media. Jednak to nie tylko techniczne umiejętności są teraz kluczem do sukcesu w nowoczesnym świecie pracy. W dzisiejszych czasach, gdy rynek pracy staje się coraz bardziej zglobalizowany i konkurencyjny, kompetencje miękkie, takie jak komunikacja interpersonalna, wystąpienia publiczne czy radzenie sobie ze stresem, zyskują na znaczeniu. Te umiejętności pozwalają pracownikom na budowanie silnych relacji, prezentowanie swoich pomysłów w przekonujący sposób oraz adaptację w szybko zmieniających się środowiskach pracy. W świecie, gdzie technologia umożliwia komunikację na odległość, umiejętność przekazywania swojego przekazu w jasny i skuteczny sposób staje się nieoceniona. Podobnie jak radzenie sobie ze stresem w czasach, gdy presja na osiągnięcie coraz lepszych wyników



jest powszechna, pozwala zachować zdrowie psychiczne i fizyczne, co przekłada się na lepszą wydajność i jakość życia zawodowego. Dlatego platforma edukacyjna eZawody, uznając te trendy, zawiera także szkolenia i testy diagnostyczne skupiające się na tych kluczowych i tak pożądanym wśród pracowników umiejętnościach miękkich.

Platforma edukacyjna eZawody, korzystając z zaawansowanej technologii VR i współpracy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, wyróżnia się unikatowymi algorytmami oceniającymi postępy uczestników w czasie rzeczywistym. Podczas sesji rejestrowane są wszystkie aktywności uczestnika, które są porównywane z rekomendowanym scenariuszem. Dodatkowo, algorytm analizuje zdolności komunikacyjne uczestnika, monitorując takie aspekty jak mimika, gesty czy ton głosu. Kombinacja tych funkcji sprawia, że eZawody nie tylko dostarcza wiedzy, ale również dostarcza uczestnikom informacji zwrotnych na temat ich postępów i umiejętności w sposób, którego inne platformy edukacyjne mogą tylko zazdrościć.

Choć technologia sama w sobie jest imponująca, to prawdziwą wartość platformy edukacyjnej eZawody widać w jej zastosowaniach. Rezultaty przeprowadzonego pilotażu jednoznacznie wskazują, iż narzędzie to jest niezwykle przydatne w szkołach zawodowych, technikach czy uczelniach wyższych. Może być również używane przez pracodawców do szkoleń i rekrutacji, a także przez organizacje pozarządowe w celu wsparcia osób z niepełnosprawnościami w ich drodze na rynek pracy. Podsumowując, platforma edukacyjna eZawody, to klucz do tworzenia bardziej inkluzywnej przestrzeni edukacyjnej, która jest dostępna dla każdego. W świecie, w którym edukacja jest coraz bardziej dostosowywana do indywidualnych potrzeb, narzędzia takie jak eZawody odegrają kluczową rolę w kształtowaniu przyszłości nauczania.

E-ZAWODY

Opracowanie rozwiązań technologicznych z wykorzystaniem VR pozwalających osobom z niepełnosprawnościami na podniesienie kompetencji zawodowych poprzez realizację prac w przestrzeni wirtualnej.

Celem głównym projektu jest stworzenie i implementacja nowoczesnych narzędzi w zakresie rozwoju predyspozycji i poziomu przygotowania osoby niepełnosprawnej do poszerzenia swoich kompetencji poprzez ukierunkowanie na nowy zawód z wykorzystaniem narzędzi VR.

Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Programu Rządowego "Dostępność Plus" konkurs "Rzeczy są dla ludzi".

Wartość projektu: 2 292 661,77 zł
Wartość dofinansowania: 1 510 420,59 zł

Nr umowy: Rzeczy są dla ludzi/0056/2020-00

Projekt realizowany przez konsorcjum w składzie:



VRTechnology Sp. z o.o.
ul. Łużycka 16, 44-100 Gliwice
www.vrtechnology.pl



Pro-Lab sp. j.
ul. Modelarska 10, 40-142 Katowice
www.pro-lab.edu.pl


Łukasiewicz

Górnośląski Instytut Technologiczny

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny

Uczestnik w kategorii **INSTYTUCJA SEKTORA B+R**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Laureat Nagrody Specjalnej
Polskiej Izby Rzeczników Patentowych

Centrum Badań Materiałów – innowacyjne rozwiązania dla energetyki, lotnictwa, przemysłu kosmicznego i metalurgicznego

Centrum Badań Materiałów to innowacyjne rozwiązania:

- System oceny trwałości eksploatacyjnej elementów instalacji ciśnieniowej bloków energetycznych pracujących w warunkach pełzania.
- Charakterystyki wysokotemperaturowych materiałów stosowanych na dysze sterujące w silnikach satelitów, w temperaturze do 1600 °C.
- Metodologia oceny degradacji struktury oraz badań zjawiska kruchości wodorowej wysokowytrzymałych (Rm około 1300 MPa) szyn o strukturze bainitycznej.
- Wzorce składu chemicznego.

Centrum Badań Materiałów świadczy innowacyjne rozwiązania m.in. dla przemysłu energetycznego, lotniczego, kosmicznego oraz metalurgicznego. Funkcjonuje w ramach Łukasiewicz-Górnośląskiego Instytutu Technologicznego tworząc cztery Grupy Badawcze. Prowadzą one szeroką współpracę z jednostkami naukowymi, naukowo-badawczymi oraz przedsiębiorstwami zlokalizowanymi w kraju, jak i na arenie międzynarodowej. Efektem tego jest realizacja licznych krajowych oraz europejskich projektów badawczo-rozwojowych o charakterze aplikacyjnym, m.in. dla przemysłu obronnego, energetycznego, lotniczego, kosmicznego czy motoryzacyjnego. W ramach Centrum tworzone są innowacyjne rozwiązania dotyczące technologii, jak i opracowywane są nowe materiały. Efektem tych prac są liczne wdrożenia wyników badań w praktyce przemysłowej. Centrum dba o rozwój metod badawczych zgodnie

z oczekiwaniami rynku. Prowadzi również szereg prac badawczych oraz ekspertyz materiałowych i technologicznych, w tym rozjemczych, zleconych bezpośrednio przez przemysł. Centrum posiada akredytację PCA oraz uznanie UDT i GE Aviation.

1. Przemysł Energetyczny

Opracowany w Centrum Badań Materiałów Łukasiewicz-GIT innowacyjny „System oceny trwałości eksploatacyjnej elementów instalacji ciśnieniowej bloków energetycznych pracujących w warunkach pełzania” jest niezwykle istotny i niezbędny w chwili nieuniknionej transformacji energetycznej. Stworzony system ma zastosowanie m.in. w ocenie przydatności bloków energetycznych w Polsce do pracy w trybie regulacyjnym, aby zapewnić rezerwę w nowym systemie energetycznym. Możliwe jest to poprzez obiektywną ocenę stanu bloków energetycznych sporządzoną w oparciu o zespół zwalidowanych materiałoznawczych metod i technik badawczych, dotyczących zarówno badań metalograficznych, badań właściwości mechanicznych, badań pełzania, jak i odpowiednio dobranych metod obliczeniowych, w tym komputerową analizę obrazu mikrostruktury. Zastosowanie opracowanego systemu umożliwia przede wszystkim wyznaczenie trwałości resztkowej i resztkowej trwałości rozporządzalnej elementów (czasu dalszej bezpiecznej eksploatacji), które przekroczyły obliczeniowy czas pracy (np. 100 lub 200 tys. godzin). Możliwość zastosowania systemu w celu przedłużenia eksploatacji jednostek poza obliczeniowy czas pracy zapewnia bezpieczną eksploatację i bezpieczeństwo

dostaw energii elektrycznej. Ponadto przynosi ogromne oszczędności z tytułu dłuższej, nawet dwukrotnie, eksploatacji elementów ciśnieniowych kotłów i turbin. Stworzone w Centrum Badań Materiałów w Łukasiewiczu-GIT procedury są innowacyjne w skali krajowej i stosowane w diagnostyce wszystkich bloków energetycznych w Polsce. Po przekroczeniu obliczeniowego czasu pracy możliwa jest tylko indywidualna ocena stanu i prognoza dalszej bezpiecznej pracy dla zadanych parametrów dalszej eksploatacji. Taka procedura w Łukasiewiczu GIT została opracowana i z powodzeniem wykorzystywana w badaniach diagnostycznych w większości elektrowni w Polsce. Wyniki wieloletnich badań prowadzonych w Centrum Badań Materiałów zostały zebrane i szczegółowo opisane w licznych monografiach.

2. Przemysł kosmiczny i lotniczy

Centrum Badań Materiałów, będąc jedyną jednostką badawczą w Europie, przeprowadzi zaawansowane i innowacyjne badania mające na celu wyznaczenie charakterystyk wysokotemperaturowych materiałów stosowanych na dysze sterujące w silnikach satelitów, w temperaturze do 1600°C. Celem tych badań jest zgłębienie zachowania się materiałów w ekstremalnych warunkach termicznych, które występują podczas funkcjonowania silników rakietowych na orbicie. Realizowany projekt we współpracy z Europejską Agencją Kosmiczną może mieć znaczący wpływ na przyszłość eksploracji kosmosu oraz umożliwić rozwijanie zaawansowanych technologii kosmicznych. Ta współpraca stanowi ważne uznanie dla Centrum i jego kompetencji w zakresie badań naukowych i technologicznych w dziedzinie materiałów kosmicznych. Dzięki wynikom tych badań, nowe technologie materiałowe mogą być wdrażane do produkcji, co przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa i niezawodności misji kosmicznych oraz obniżenia kosztów eksploatacji. To kolejny krok w kierunku rozwijania potencjału europejskiej eksploracji kosmosu i umożliwiania zaawansowanych misji kosmicznych w przyszłości. Badania te są zgodne z aktualnym trendem Space 4.0, który dąży do bardziej przystępnych cenowo i przyjaznych dla środowiska podejść do produkcji elementów statków kosmicznych i samolotów.

3. Przemysł metalurgiczny

Centrum Badań Materiałów jako jedna z 3 jednostek na świecie ma możliwość prowadzenia badań dotyczących degradacji struktury oraz badań zjawiska kruchości wodorowej wysokowytrzymałych (Rm około 1300 MPa) szyn o strukturze bainitycznej. Zjawisko kruchości wodorowej w kontekście przemysłu kolejowego dotyczy głównie penetrowania atomów wodoru w stalach o strukturze bainitycznej, wykorzystywanych w konstrukcjach torów kolejowych, co prowadzi do obniżenia ich wytrzymałości mechanicznej, tym samym może to skutkować

pojawieniem się pęknięć oraz uszkodzeń. Stanowi to istotny aspekt, który może generować poważne implikacje w kontekście bezpieczeństwa oraz niezawodności systemów kolejowych. Dzięki realizacji zaplanowanych badań, możliwe będzie poszerzenie wiedzy na temat mechanizmów degradacji struktury oraz występowania kruchości wodorowej w stali przeznaczonej na szyny kolejowe, co będzie miało kluczowe znaczenie dla rozwoju bezpiecznych i niezawodnych systemów kolejowych. Obecnie istotne jest określenie sposobu zapobiegania występowaniu zjawiska kruchości wodorowej i opracowanie metod ograniczania jej wpływu. Wyniki projektu w znaczącym stopniu przyczynią się do lepszego zrozumienia przyczyn oraz metod zapobiegania kruchości wodorowej, co pozwoli zwiększyć poziom bezpieczeństwa użytkowników oraz środowiska.

4. Certyfikowane materiały odniesienia – Wzorce

Certyfikowane materiały odniesienia (CRM) składu chemicznego są najwyższym dostępnym rodzajem wzorców, zapewniających spójność wyników badań. Opracowywane w Centrum Badań Materiałów od ponad 60 lat wspierają przemysłowe laboratoria analityczne stanowiąc nieodzowny element systemu zarządzania jakością w analityce przemysłowej. W ciągu kilkudziesięciu lat działalności wyprodukowało około 250 wzorców składu chemicznego i osiągnęło światowy zasięg sprzedaży CRM-ów w warunkach bardzo silnej konkurencji. W ostatnich latach coraz większe znaczenie jako materiał konstrukcyjny wykorzystywany w przemyśle lotniczym zyskują superstopy monokrystaliczne. Materiały te wykorzystywane są w produkcji najbardziej odpowiedzialnych części silników lotniczych i wymagają precyzyjnego oznaczania ich składu chemicznego obok kontrolowania właściwości mechanicznych i struktury. Na potrzeby kontroli jakości surowców i produktów przemysłu lotniczego, w Centrum Badań Materiałów zostały opracowane wzorce składu chemicznego superstopów niklu drugiej generacji, obejmujące zarówno składniki stopowe jak i zanieczyszczenia. Opracowane CRM są jedynymi takimi materiałami dostępnymi na rynku światowym. W gronie ich odbiorców znajdują się światowi dilerzy CRMów: Brammer Standards – USA, LGC Standards – USA, NCS – Chiny, Thermo Fisher – Szwajcaria.





Łukasiewicz
Instytut Metali Nieżelaznych

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych

Uczestnik w kategorii **INSTYTUCJA SEKTORA B+R**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Innowacyjna technologia rozdziatu granulatów kabli miedzianych pochodzących z recyklingu na czystą miedź (Cu) oraz pobiał (CuSn) poprzez zastosowanie hybrydowych metod separacji mechanicznej



Innowacyjna technologia rozdziatu granulatów kabli miedzianych pochodzących z recyklingu na czystą miedź (Cu) oraz pobiał (CuSn) poprzez zastosowanie hybrydowych metod separacji mechanicznej pozwala na w pełni zautomatyzowany, bez przerw technologicznych proces recyklingu złomu kabli elektro-energetycznych wyłącznie przy zastosowaniu metod mechanicznych: rozdrabniania i separacji magnetycznej oraz separacji powietrznej. W wyniku realizacji technologii uzyskuje się trzy produkty:

- wysokojakościowy granulat czystej miedzi tzw. miedź czerwona – Cu o zawartości Cu > 99,3%
- granulat miedzi pocynowanej tzw. pobiał – CuSn o zawartości Cu w przedziale 93÷98%
- granulat polimerowy (izolacja elektryczna z przerabianych kabli)

Opracowane rozwiązanie w postaci technologii służącej do przetwarzania złomu kabli elektro-energetycznych jest głównie skierowane do sektora recyklingu. Może być stosowane do odzysku miedzi w postaci dwóch

produktów: wysokojakościowego granulatu miedzi czerwonej (Cu) pozwalającego na uzyskanie wyższej premii przerobowej oraz granulatu miedzi zawierającego zanieczyszczenia w postaci resztek izolacji, cyny czy resztek elementów ceramicznych.

Technologia pozwala na jej zastosowanie w przyszłości do separacji i rozdziatu materiałów o różnych gęstościach jak np.: wydzielenia frakcji metalicznej od laminatu ze strumienia zmielonego złomu PCB.

Technologia została opracowana w ramach Projektu pt. „Opracowanie innowacyjnej technologii rozdziatu granulatów kabli miedzianych pochodzących z recyklingu na czystą miedź (Cu) oraz pobiał (CuSn) poprzez zastosowanie hybrydowych metod separacji mechanicznej” współfinansowanego przez NCBR w ramach konkursu 1/1.1.1/2021 „Szybka Ścieżka” (POIR.01.01.01-00-0216/21).



Sieć Badawcza Łukasiewicz-Institut Metali Nieżelaznych jest jednostką naukową, która jako centralny ośrodek badawczy przemysłu metali nieżelaznych pracuje dla potrzeb wielu branż przemysłowych związanych z produkcją i zastosowaniem metali. Prowadzi badania o unikalnym charakterze – od badań laboratoryjnych do badań w skali pilotowej, w zakresie wszystkich metali nieżelaznych, szczególnie Cu, Al, Zn, Pb, Ag, w takich specjalnościach jak: przeróbka rud i innych surowców mineralnych, a także surowców wtórnych, pirometalurgia, hydrometalurgia, przerób złomów i odpadów, ochrona środowiska, metalurgii proszków, chemia analityczna, przetwórstwo metali,

technologie przyrostowe (druk 3D), inżynieria materiałowa – nowe materiały, chemiczne źródła prądu.

Przedmiotem działalności Łukasiewicz-IMN jest prowadzenie badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych realizowanych w celu opracowania nowych technologii, wytwarzania specjalistycznych wyrobów z miedzi i stopów miedzi, aluminium i stopów aluminium, optymalizacji procesów przemysłowych, modernizacji linii produkcyjnych, konstrukcji urządzeń, upowszechniania wyników badań naukowych i prac rozwojowych, prowadzenie działalności w zakresie produkcji małotonażowej oraz usług pomiarowych i analitycznych. Reali-

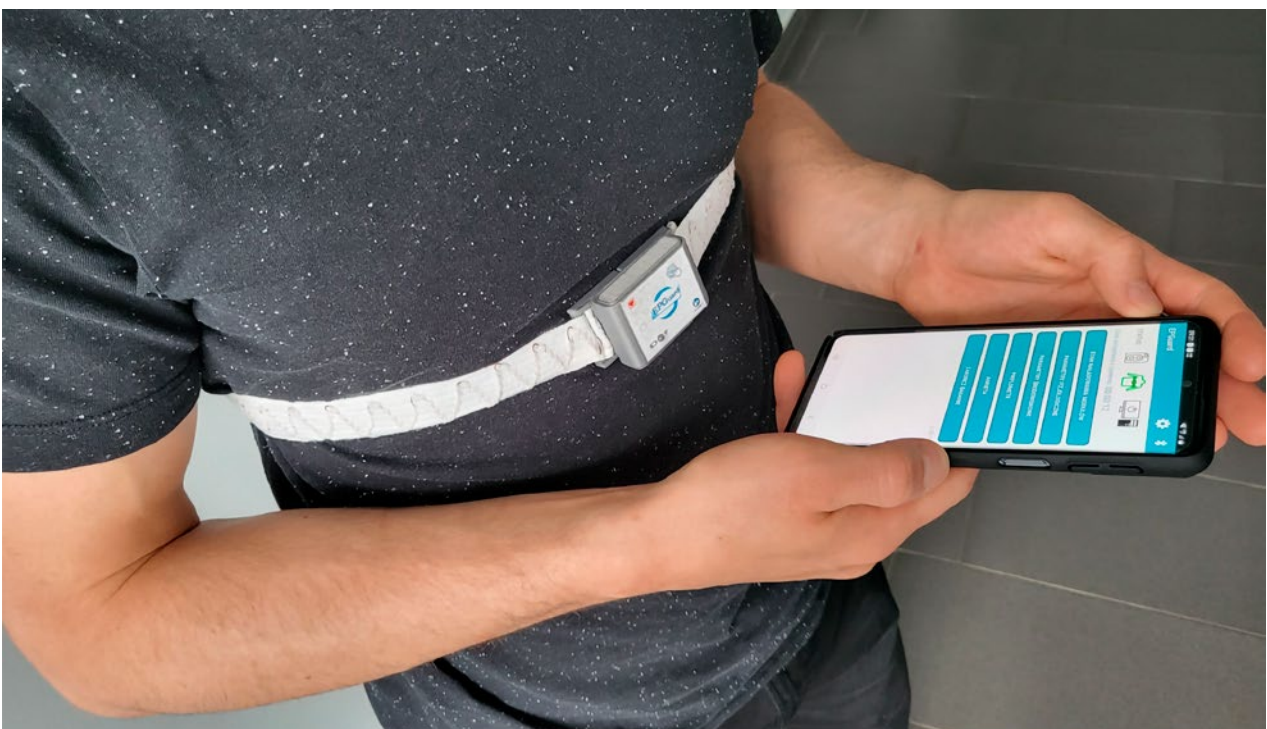
zowane w Łukasiewicz-IMN prace badawczo-rozwojowe, mają w większości aplikacyjny charakter, co umożliwia bezpośrednie zastosowanie rezultatów w przemyśle metali nieżelaznych oraz w innych branżach przemysłowych, związanych z produkcją i zastosowaniem metali, a także we własnej produkcji małoseryjnej. Łukasiewicz-IMN wykonuje badania stosowane, ukierunkowane na innowacje, wdrożenia i aplikacje z uzyskaniem wysokich efektów ekonomicznych, a także prowadzi liczne projekty finansowane ze środków międzynarodowych i krajowych, w tym w ramach: EIT RawMaterials, Horyzont, POLNOR, NCBR, POIR czy NCN.

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny

Uczestnik w kategorii **INSTYTUCJA SEKTORA B+R**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

EnviroPulmoGuard – teleinformatyczny system interaktywnego monitorowania stanu zdrowia osób z chorobami układu oddechowego, w warunkach lokalnego środowiska, umożliwiający wczesną prewencję i spersonalizowaną terapię.

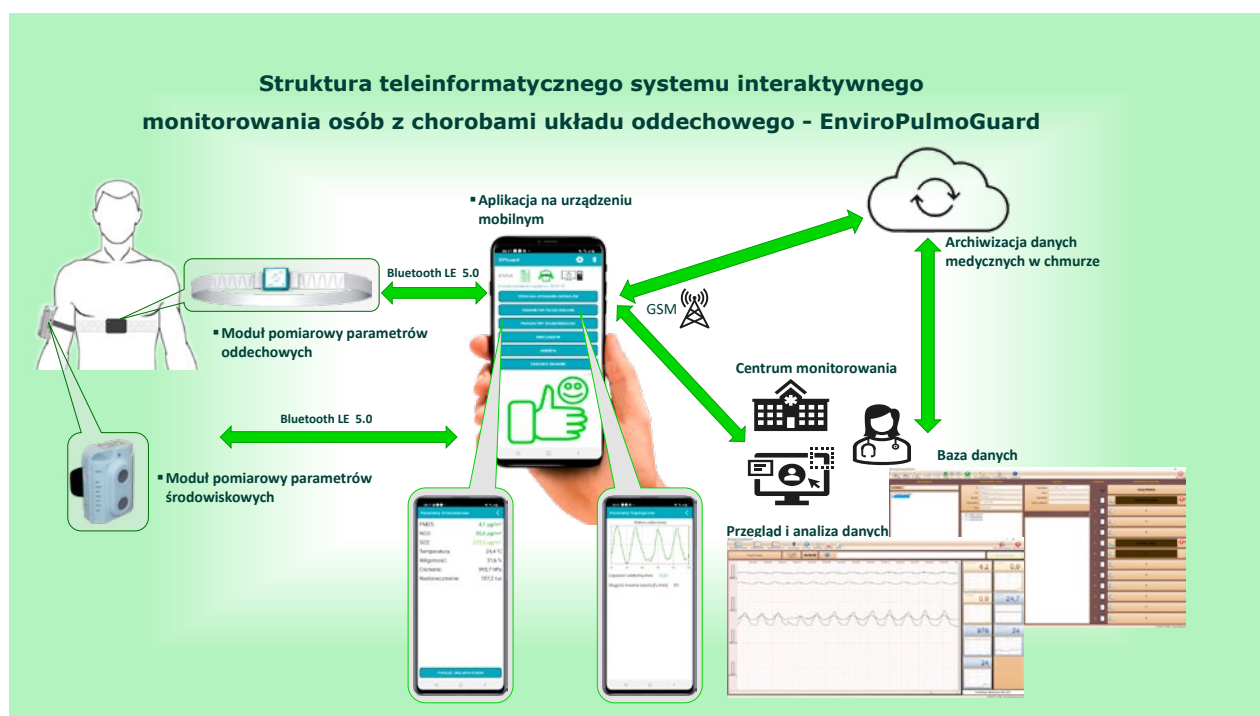
Jednym z opracowanych w **Centrum Inżynierii Biomedycznej w Zabrze** rozwiązań jest system **EnviroPulmoGuard**, który, na podstawie rejestrowanych parametrów medycznych pacjenta oraz środowiska wokół niego, przewiduje oraz ostrzega przed nadchodzącym możliwym zaostrzeniem objawów choroby płuc.



System monitorowania składa się z indukcyjnego czujnika oddechu zakładanego na klatkę piersiową oraz miniaturowego modułu rejestrującego sygnały i parametry oddechowe. Zintegrowany z czujnikiem indukcyjnym moduł *EPGuard* łączy się bezprzewodowo z aplikacją mobilną zainstalowaną na smartfonie, podobnie jak moduł monitorowania parametrów środowiskowych. W skład systemu wchodzi jeszcze aplikacja centrum monitorowania, gromadząca i przetwarzająca dane medyczne. Moduły pomiaru parametrów środowiskowych oraz medycznych są noszone przez pacjenta. Szyfrowane dane z tych modułów, transmitowane w standardzie Bluetooth do smartfonu, są przekazywane poprzez sieć GSM do centrum monitorowania.

sportowców uprawiających sporty wyczynowe tj. kolarstwo, pływanie czy wspinaczka wysokogórska.

System *EnviroPulmoGuard* jest rezultatem realizacji projektu badawczo-rozwojowego współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój nadzorowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Projekt był realizowany w latach 2019–2023 w konsorcjum ze Śląskim Uniwersytem Medycznym w Katowicach – Wydział Nauk Medycznych oraz Przedsiębiorstwem Produkcyjno Usługowo Handlowym EMAG Serwis Sp. z o.o.



Głównym zadaniem systemu jest utrzymanie kontroli nad chorobą płuc, zwiększenie świadomości zdrowotnej pacjentów oraz przyczynienie się do wzrostu komfortu życia osób korzystających z tego systemu. Docelową grupą użytkowników systemu medycznego *EnviroPulmoGuard* w zakresie nadzoru pulmonologicznego, mogą być osoby z chorobami dróg oddechowych, takimi jak astma i przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP), które są szeroko rozpowszechnione w populacji, zwłaszcza w krajach wysoko rozwiniętych i mają znaczący wpływ na zdrowie społeczeństwa. Dzięki prostocie działania urządzenia oraz nieuciążliwości jego użytkowania, zastosowanie systemu można poszerzyć również o obszar jakim jest monitorowanie i trening wydolności oddechowej

Działające w strukturze **Łukasiewicz – Krakowskiego Instytutu Technologicznego** Centrum Inżynierii Biomedycznej w Zabrze (dawniej Łukasiewicz – ITAM) to jednostka specjalizująca się w badaniach naukowych i pracach rozwojowych w zakresie technologii biomedycznej, która m.in. projektuje i wytwarza unikatową aparaturę badawczo-diagnostyczną, terapeutyczną i rehabilitacyjną. Działalność Centrum obejmuje wszystkie etapy procesu opracowania nowego wyrobu medycznego, tj. prace badawcze i rozwojowe, projektowanie i prototypowanie, a przy współpracy z innymi komórkami Instytutu – ocenę zgodności i przygotowanie do certyfikacji oraz wprowadzenie do obrotu i używania w UE.





UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH

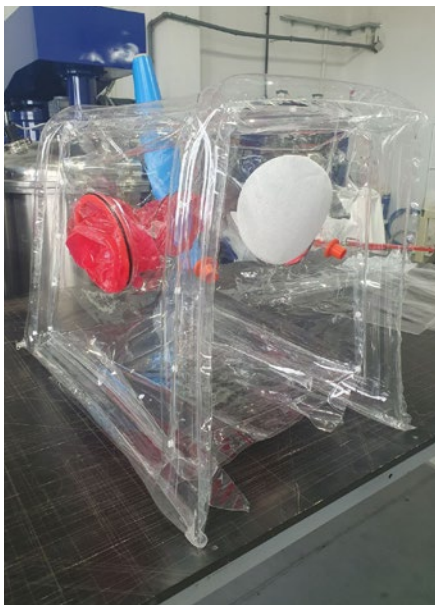
Uniwersytet Śląski w Katowicach

Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych

Uczestnik w kategorii **INSTYTUCJA SEKTORA B+R**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2023

Samopompujący **namiot barierowo-oddechowy**

Zagrażające ludzkości epidemie ujawniły potrzebę stworzenia technologii, która zapewni bezpieczeństwo osób pracujących w ochronie zdrowia, a jednocześnie umożliwi pełną interakcję personelu medycznego z osobą zakażoną. Barierowy namiot pneumatyczny stanowi szczelną barierę pomiędzy pacjentem a personelem, a przy tym nie zakłóca wykonywania procedur medycznych.



Prototyp na linii produkcyjnej

KONSTRUKCJA

Wynalazek nie posiada sztywnych elementów konstrukcyjnych, składa się z elastycznych komór powietrznych, które po napełnieniu gazem stanowią system nośny namiotu. Taka budowa urządzenia umożliwia złożenie go do niewielkich rozmiarów poprzez zrolowanie lub złożenie w inny, pożądany kształt. Znacznie ułatwia to przechowywanie i transport urządzenia w ramach pogotowia ratunkowego lub oddziałów ratunkowych.

Napełnianie komór powietrznych następuje automatycznie poprzez uwolnienie sprężonego gazu z naboju ciśnieniowego. Namiot wyposażony jest w co najmniej jedną parę rękawic, zamontowanych na otworach wykonanych w ścianie namiotu w sposób zapewniający ich szczelność oraz możliwość wprowadzania rękawic do wnętrza namiotu oraz wysuwania na zewnątrz. Namiot zapewnia pełną operacyjność podczas wykonywania procedur medycznych, nawet po naciśnięciu go z jakiegokolwiek strony wraca do poprzedniej formy.

Stelaż i ściany namiotu wykonane są z transparentnej folii firmy Bayer. Jest wykonana z termoplastycznego poliuretanu o grubości 0,2 mm posiadająca dopuszczenia medyczne. Folia cechuje się bardzo dobrymi właściwościami mechanicznymi, w tym zwłaszcza odpornością na przebicie. Co najmniej jedna ściana namiotu lub jej fragment stanowi membranę przepuszczalną dla powietrza, dzięki czemu namiot może być używany bez dodatkowego podłączenia gazów. Membrana ma postać filtra powietrza zgodnego z normą pyło- i kurzoszczelności FFP3, najkorzystniej filtra HEPA.



Testy namiotu w warunkach szpitalnych



Testy w pracowni diagnostycznej

DODATKOWE MOŻLIWOŚCI:

1. Wariant z trzema parami rękawic umożliwia obsługę pacjenta przez trzy osoby równocześnie.
2. W przypadku gdy namiot przeznaczony jest do zastosowania w niskich temperaturach, stelaż wypełniany jest argonem o większej prężności niż standardowo stosowane CO₂.
3. Namiot może być wyposażony w port z dławikiem na przewody zasilające do urządzeń medycznych, takich jak respirator, defibrylator, EKG, przewody doprowadzania gazu (np. tlen) oraz cieczy (np. wlewów dożylnych).
4. Wersja przenośna namiotu może być montowana do deski ratowniczej na rzepach i pompowana w razie konieczności, bez potrzeby podejmowania dodatkowych czynności.
5. Namiot jest przede wszystkim urządzeniem jednorazowego użytku, jednakże podczas testów szpitalnych okazało się, że po zastosowaniu tradycyjnych szpitalnych środków dezynfekcyjnych, był stosowany wielokrotnie (kilka miesięcy).
6. Folia od wewnątrz może zostać zabezpieczona antybakteryjną warstwą organiczną pochodzenia naturalnego.

nego. System ten został przetestowany w warunkach oddziału covidowego i przez 72 godziny nie stwierdzono materiału genetycznego wirusa na powierzchni.

7. Namiot można wykorzystywać nie tylko do izolacji personelu od chorego zakaźnego, ale również do izolacji osoby seropozytywnej od osób ciężko chorych w ramach jednego oddziału zakaźnego. Namiot może być też stosowany w przypadku rota- i retrowirusów na oddziałach wewnętrznych oddziałach zakaźnych i izbach przyjęć.
8. Namiot może być też stosowany na etapie triażu – zanim uzyskane zostaną wyniki badań pacjenta, nie musi on przebywać na sali z pacjentami zakaźnymi.

ZASTOSOWANIE

Namiot może być zastosowany w każdych warunkach. Umożliwia przystąpienie bezpośrednio do resuscytacji chorego bez konieczności ubierania stroju ochronnego. Zapewnia nie tylko ochronę biologiczną, ale i psychiczną dla ratownika. Opracowana konstrukcja pozwala na całkowicie bezpieczne prowadzenie procedur medycznych zarówno przez personel karettek, straży pożarnej, policji, jak i wykwalifikowany personel medyczny.

Prócz zastosowania w nagłych wypadkach ratowania życia, namiot doskonale sprawdzi się także podczas badań diagnostycznych w obszarze chorób płuc. Właściwości urządzenia mogą zostać wykorzystane szczególnie podczas badań aerologicznych typu bronchofiberoskopia – co pozytywnie wpłynie na dostępność i bezpieczeństwo diagnostyki raka płuca.

Gotowe rozwiązanie będzie miało zastosowanie w warunkach ratownictwa przedszpitalnego, na szpitalnych oddziałach ratunkowych, na blokach operacyjnych oraz w pracowniach bronchoskopowych i endoskopowych. W latach 2021–2023 namiot był intensywnie testowany w kilku śląskich szpitalach. Zapewnił płynną pracę placówek w najtrudniejszym czasie pandemii, a dzięki elastycznej konstrukcji umożliwił wykonywanie zdjęć tomograficznych i rezonansu magnetycznego. Zainteresowanie wynalazkiem wyraża także lotnicze pogotowie ratunkowe. Rozwiązanie jest bardzo wszechstronne. Może być efektywnie wykorzystywane nie tylko przez szpitale, ale również przez inne placówki ochrony zdrowia oraz wojsko.

Firma Partner Systems Sp. z o.o., która podjęła się wykonania prototypu wynalazku, jest przygotowana do uruchomienia produkcji seryjnej po zakończeniu fazy wszystkich zaplanowanych testów i wariantów namiotu.



Górnośląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej sp.z o.o.



Górnośląski
Akcelerator
Przedsiębiorczości
Rynkowej sp. z o.o.

GAPR, jako prężnie działająca Instytucja Otoczenia Biznesu, **stanowi platformę dialogu i współpracy pomiędzy śląskimi przedsiębiorcami, a organami władzy państwowej i samorządowej.** To również idealne miejsce dla osób poszukujących innowacyjnych rozwiązań. **Współpraca z naukowcami sprawia, że jest to doskonały partner w procesie komercjalizacji wyników badań naukowych i technologicznych w gospodarce.** GAPR sp. z o.o. stawia na usługi wysokich technologii, co w połączeniu z nowymi szlakami komunikacyjnymi, nowoczesnymi obiektami oraz dostępnymi terenami pod zabudowę stanowi o wyjątkowej atrakcyjności inwestycyjnej firmy.

Ponadto Spółka efektywnie wykorzystuje fundusze unijne poprzez realizację innowacyjnych projektów, które mają szansę autentycznie wpływać na poprawę konkurencyjności regionu i znacząco wspierają przedsiębiorcze postawy, otwierając drogę ku tworzeniu i wdrażaniu innowacji. GAPR jest koordynatorem Klastra MedSilesia – Śląska Sieć Wyrobów Medycznych. W klastrze obecnie zrzeszonych jest około 118 podmiotów, z czego 85% to przedsiębiorstwa prowadzące działalność lub oferujące usługi w sektorze technologii, urządzeń i wyrobów medycznych, pozostali Partnerzy to m.in. instytucje sektora badawczo-rozwojowego oraz uczelnie z naszego regionu.

GAPR sp. z o.o. swoje priorytety realizuje wykorzystując szereg wysokiej jakości usług, pośród których znajdują się m.in.:

- usługi szkoleniowe;
- doradztwo biznesowe, w tym audyt potrzeb marketingowych, audyt marketingowy młodej firmy, audyt strategiczny przedsiębiorstwa, audyt innowacyjności;
- kompleksowa obsługa inwestorska w tym Nadzór Inwestorski;
- kompleksowe usługi wsparcia merytorycznego w zakresie finansowania zewnętrznego, w tym ze środków krajowych oraz programu Horyzont Europa;
- wsparcie finansowe poprzez Fundusz Pożyczkowy stanowiące atrakcyjną alternatywę zewnętrznego finansowania dla MŚP;

- pomoc w znalezieniu zagranicznych partnerów biznesowych i naukowych;
- organizacja konferencji, wizyt studyjnych, wyjazdów promocyjnych, misji handlowych i innych spotkań;
- wynajem komfortowych pomieszczeń biurowych, magazynowych i produkcyjnych w nowoczesnych obiektach zlokalizowanych w Gliwicach, Rybniku, Żorach i Bytomiu;
- tereny inwestycyjne w Gliwicach i Bytomiu stanowiące atrakcyjną lokalizację dla biznesu;
- usługi lotniskowe.

Spółka prowadzi działalność szkoleniową – wszystkie projekty szkoleniowe oparte są na dostarczaniu innowacyjnej wiedzy i rozwiązań dla kadry menedżerskiej i specjalistów w ramach systemu szkoleń krótko i długookresowych skoncentrowanych na praktycznym kształtowaniu umiejętności. Wysoką jakość szkoleń gwarantuje doświadczona kadra i wysoko wykwalifikowany zespół trenerski składający się z certyfikowanych trenerów biznesu, coachów, ekspertów z zakresu: prawa, finansów, kadr, zarządzania, doskonalenia systemów jakości, wspierania procesów produkcji, umiejętności osobistych pracownika, przedsiębiorczości, komercjalizacji technologii oraz doradców zawodowych. Każdy z naszych szkoleniowców realizuje szkolenia w oparciu o wnikliwie analizy potrzeb szkoleniowych, na podstawie autorskich programów.



Zdjęcie lotniska: Krzysztof Krzemiński; Zdjęcie Nowych Gliwic: Antoni Witwicki

Górnośląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o. w grudniu 2020 roku otworzył zmodernizowane lotnisko w Gliwicach. Prace modernizacyjne na zlecenie Akceleratora objęły budowę utwardzonej drogi startowej, drogi kołowania oraz płyty postojowej wraz z oświetleniem i odwodnieniem, drogi dojazdowej, parkingu, zaplecza technicznego, nowoczesnej stacji paliw oraz przebudowę, biegnącej obreżem lotniska ścieżki rowerowej.

Lokalizacja lotniska to jego wyjątkowy atut. W Gliwicach działa Politechnika Śląska, hala widowiskowo-sportowa Arena Gliwice oraz wiele firm produkcyjnych i usługowych. Bliskość centrum miasta, węzła autostradowego Gliwice–Sośnica łączącego autostrady A1 i A4 i węzła Rybnicka autostrady A4, Drogowej Trasy Średnicowej, sąsiedztwo terenów Centrum Edukacji i Biznesu GAPR – Nowe Gliwice, a ponadto tereny inwestycyjne po południowej stronie lotniska to dodatkowe walory dla inwestorów i przedsiębiorców.

Odnowione gliwickie lotnisko to doskonałe miejsce dla różnych ośrodków szkolenia lotniczego dla centrów sportów lotniczych i rekreacji, dla bazy małej komunikacji lotniczej (air-taxi, ruch biznesowy i turystyczny), a także

dla bazy lotniczych usług cargo, jako centrum całodobowego i całorocznego transportu lotniczego.

Lotnisko Gliwice oferuje operacje lotnictwa użytkowego w dzień i w nocy z możliwością skorzystania z płyty postojowej, ale także starty i lądowania z sąsiednich dróg o nawierzchni trawiastej, możliwość skorzystania z miejsc hangarowych, czy lotniczej stacji paliw. Jest to także uzupełnienie oferty szybko rosnącego katowickiego portu lotniczego w Pyrzowicach w segmencie general aviation.

Misją GAPR jest świadczenie nowoczesnych usług promujących innowacyjne rozwiązania oraz zaangażowanie w poważne inwestycje infrastrukturalne. To wszystko wpływa na rozwój gospodarki regionu oraz stymulowanie rozwoju przedsiębiorczości, co w konsekwencji przekłada się na pozytywną zmianę wizerunku całego regionu.

**Górnośląski Akcelerator
Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o.**
ul. Wincentego Pola 16, 44-100 Gliwice
telefon: +48 32 33 93 110
gapr@gapr.pl

www.gapr.pl



**Polska
Strefa Inwestycji**
Inwestycje zaczynają się **TUTAJ!**



**Katowicka
Specjalna Strefa
Ekonomiczna**

Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna – lider wśród europejskich stref, kilkakrotnie wyróżniona w rankingach światowych – w tym roku wraz ze wszystkimi specjalnymi strefami ekonomicznymi w kraju obchodzi Jubileusz 5-lecia funkcjonowania Polskiej Strefy Inwestycji!

Polski system wspierania inwestycji oraz warunki pomocy publicznej są uznawane obecnie za jedne z najbardziej korzystnych w warunkach Unii Europejskiej. Od 2018 roku system specjalnych stref ekonomicznych zamienił się w Polską Strefę Inwestycji, a Polska zyskała kolejny impuls rozwojowy. Od początku funkcjonowania Polskiej Strefy Inwestycji wydano już 2 tysiące decyzji o wsparciu przedsiębiorcom, którzy łącznie zainwestowali 100 miliardów złotych, dzięki czemu powstało 40 tysięcy nowych miejsc pracy. Tak korzystne wyniki pozwoliły pozyskać środki na rozwój nowych obszarów przemysłowych. Nowa

Ustawa zniosła granice stref i rozszerzyła ich zasięg terytorialny z niecałogo procenta (0,08%) obszaru kraju na teren niemal całej Polski. Nowy system zaczął działać od 18 września 2018, kiedy wydano pierwszą decyzję o wsparciu.

Tylko 5 kroków do otrzymania wsparcia



Przybij z PSI

dr Janusz Michałek, prezes Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej S.A. (KSSE)



„Polska Strefa Inwestycji dba o zrównoważony rozwój całego kraju – dla nas ważne są nie tylko duże miasta wojewódzkie, ale także te średnie i małe. Tylko w tym roku wydaliśmy 42 zgody dla nowych inwestycji na terenach Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej S.A. Firmy te, zadeklarowały utworzenie łącznie 775 nowych miejsc pracy w naszym regionie. Polska Strefa Inwestycji zdała egzamin od pierwszego dnia funkcjonowania, widzimy to po 5 latach jej istnienia. PSI to rozwój infrastruktury ułatwiającej realizację inwestycji – budujemy drogi, kanalizację, wspieramy budowę instalacji energetycznych i gazowych. Doradzamy i koordynujemy, aby przedsiębiorca nie musiał się martwić o dostęp do wody czy ceny prądu – podkreśla prezes zarządu dr Janusz Michałek, prezes Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej S.A.

Czym jest KSSE?

Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna to najlepsza SSE w Europie oraz trzecia na świecie.

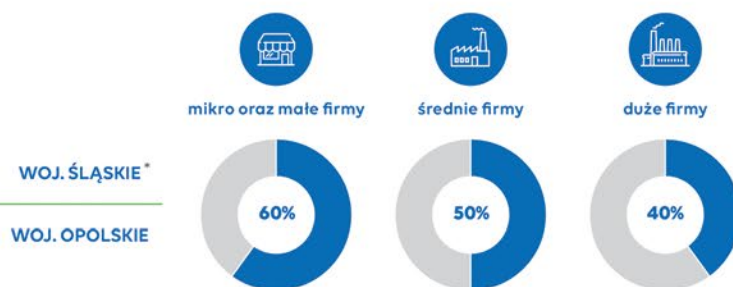


„Dziś udowadniamy, że niemożliwe jest możliwe. Nasze firmy pokazały, że są przygotowane do korzystania ze wsparcia KSSE i prowadzenia biznesu w każdych warunkach. Jesteśmy przykładem, jak w trudnych czasach być liderem rozwoju gospodarki w Polsce i w Europie.”

- dr Janusz Michalek
Prezes KSSE S.A.

Jest jednym z największych obszarów inwestycyjnych w kraju. Swoim zasięgiem obejmuje obszar województwa śląskiego oraz wschodniej części województwa opolskiego. KSSE została utworzona w 1996 roku, jako jedna z pierwszych stref ekonomicznych w Polsce, celem wsparcia i przyspieszenia procesów restrukturyzacyjnych oraz stworzenia nowych miejsc pracy w regionie. W strefie działają przedsiębiorstwa z różnych sektorów gospodarki, między innymi: przemysł metalowy, elektrotechniczny, maszynowy, chemiczny, usługowy, czy z branży elektromobilności oraz IT. Działalność firm w KSSE w znacznym stopniu przyczynia się do rozwoju regionalnego, poprawy sytuacji na rynku pracy oraz wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki na arenie międzynarodowej. Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna to nie tylko korzyści dla przedsiębiorców, ale także dla mieszkańców regionu. Dzięki inwestycjom, powstają nowe miejsca pracy, rozwija się infrastruktura drogowa oraz komunikacyjna na terenie województwa śląskiego i opolskiego. Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna jest odpowiednią instytucją dla firm, które chcą skorzystać z pomocy publicznej w formie ulgi podatkowej w ramach podatku dochodowego od osób prawnych (CIT) lub podatku dochodowego od osób fizycznych (PIT). Wysokość ulgi podatkowej udzielanej przez Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną uzależniona jest m.in. od miejsca realizacji inwestycji oraz od wielkości firmy. Pomoc publiczna może zostać przyznana z tytułu nowej inwestycji lub utworzenia nowych miejsc pracy i jest udzielana na okres, nawet 15 lat na terenie KSSE lub 12 lat poza obszarem strefy. Działanie w KSSE to także możliwość uczestniczenia w wielu programach edukacyjnych, branżowych, dotyczących rozwoju rynku pracy, szkoleniach oraz pomoc w znalezieniu partnerów biznesowych. Rozwijaj swój biznes z KSSE!

INTENSYWNOŚĆ POMOCY PUBLICZNEJ



* Za wyjątkiem podregionu częstochowskiego obejmującego powiaty: częstochowski, kłobucki, myszkowski, m. Częstochowa, gdzie intensywność pomocy jest mniejsza o 10% w stosunku do wyżej wskazanej

Podregiony:

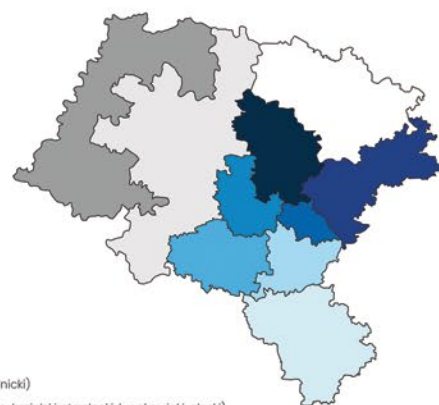
woj. śląskie:

- bytomski
- sosnowiecki
- katowicki
- gliwicki
- rybnicki
- tyski
- bielski
- częstochowski

woj. opolskie:

- nyski (powiaty: głubczycki, prudnicki)
- opolski (powiaty: kędzierzyński-kozielski, strzelecki, krapkowicki, oleski)

□ granica subregionu



ZADZWOŃ!
+48 505 102 102

**OTRZYMAJ WSPARCIE NA ROZWÓJ
TWOJEGO BIZNESU W KSSE!**



Górnośląsko
-Zagłębiowska
Metropolia

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia – wspólnie możemy więcej!



Synergia lokalności:

41 miast i gmin

2,3 mln mieszkańców

2,5 tys. km² powierzchni



- Integrujemy
- Planujemy
- Inspirujemy
- Sieciujemy
- Projektujemy
- Koordynujemy
- Standaryzujemy

Metropolia dobrego środowiska

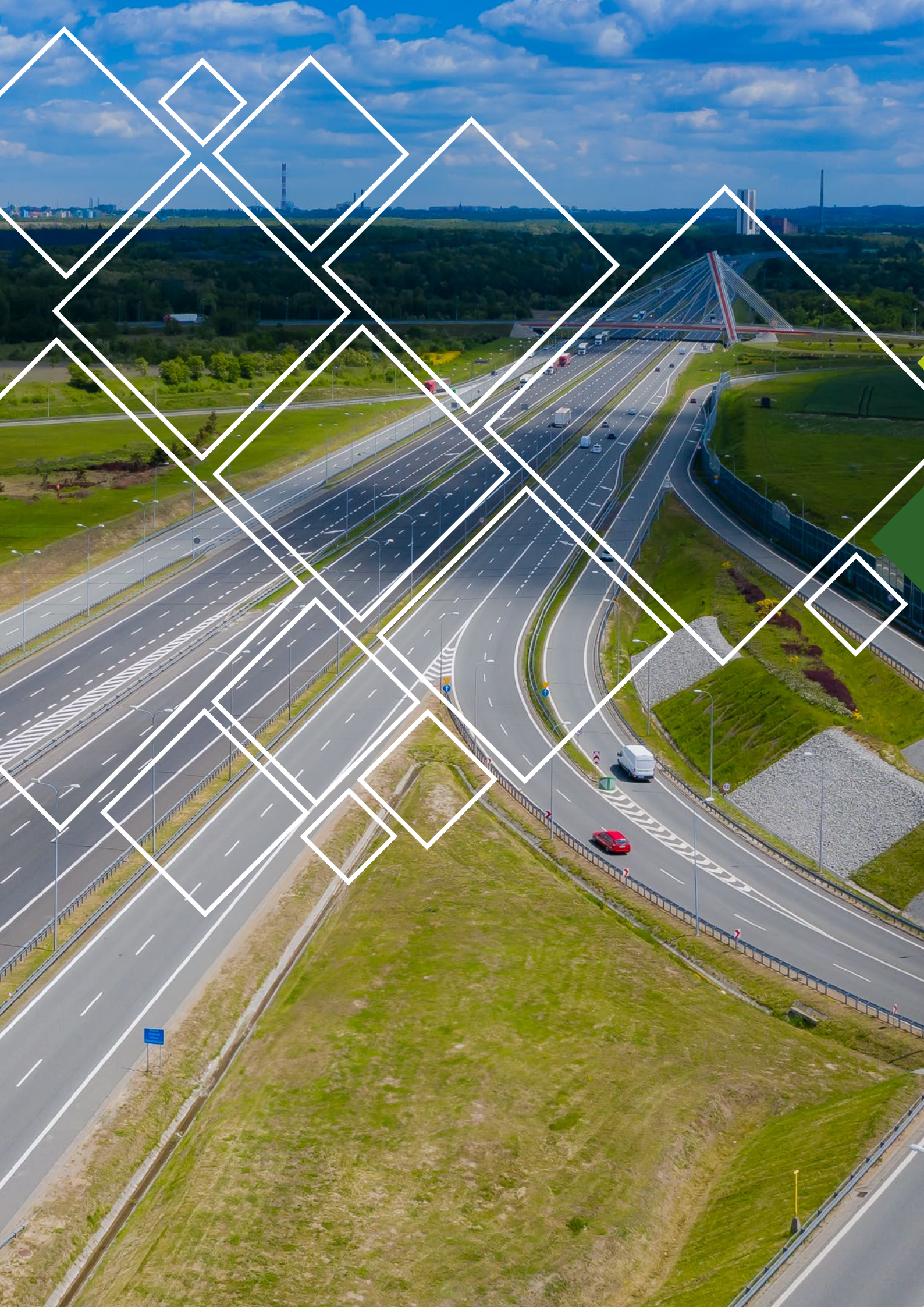
Zależy nam na bezpieczeństwie ekologicznym naszych gmin i komforcie życia mieszkańców. Wspieramy miasta i gminy w walce ze smogiem oraz w prawidłowej gospodarce odpadami komunalnymi. Pracujemy nad nowymi kierunkami ładu przestrzennego, tak aby poprawiać jakość przestrzeni publicznej, chronić obszary zielone czy dbać o ekologiczny transport publiczny. Standaryzujemy dobre praktyki, propagując wśród mieszkańców ideę dbałości o wspólne dobro, jakim jest środowisko naturalne.

Metropolia innowacji

Wspieramy ambicje miast i gmin w dążeniu do doskonałości. Dofinansujemy plany i pomysły, które podnoszą jakość życia mieszkańców. Stawiamy na dzielenie się dobrymi praktykami w samorządzie i na pomoc naszym uczelniom wyższym w doskonaleniu się. Śledzimy aktualne trendy w mobilności miejskiej czy w wykorzystywaniu bezzałogowych statków powietrznych. Dbamy o sprawną komunikację i unowocześnienie transportu publicznego – pracujemy nad nowymi technologiami, stawiamy na ekologiczny wodór i elektryfikację. Dzisiejsze innowacje to jutrzejsza przyszłość, dlatego dotrzymujemy kroku nowym technologiom i wspieramy innowatorów.

Metropolia współpracy

Jesteśmy pionierami we wdrażaniu metropolitalnych rozwiązań. Naszą siłą jest największa w Polsce samorządowa platforma współpracy, dzięki której eliminujemy z naszego życia publicznego egoizm i stagnację, a nowe wyzwania zamieniamy na realizację wspólnego celu: tworzenie Metropolii wygodnej do życia, zdolnej do rozwoju, pielęgnującej wzajemny szacunek i odwagę do codziennych przemian. Nie boimy się pracować wspólnie, prototypujemy rozwiązania. Innowacje to dla nas nie tylko technologie, ale także nowoczesne spojrzenie na społeczeństwo i jego dobro. Robimy to z myślą o każdym z naszych 41 samorządów i o każdym, każdej z Was.





Województwo
Śląskie



inSilesia

Województwo śląskie to region, który przyciąga przemysłową historią, dobrym klimatem biznesowym, krajobrazem naturalnym, wydarzeniami kulturalnymi i pozytywną energią mieszkańców.

Województwo śląskie skutecznie zmierzyło się z wyzwaniami społecznymi i gospodarczymi związanymi z restrukturyzacją tradycyjnych sektorów. Na fundamentach przemian gospodarczych rozwinęły się nowe firmy w takich sektorach, jak między innymi: motoryzacja, ICT, budowa maszyn i urządzeń, przetwórstwo spożywcze, chemia, nowoczesne materiały czy też usługi: finansowe, informatyczne i związane z obsługą klienta.

Tradycja przemysłowa, wysoko wykwalifikowana kadra, uzbrojone tereny przemysłowe, wysokiej jakości infrastruktura techniczna, prężna współpraca między samorządem regionalnym a miastami i instytucjami otoczenia biznesu, sprawny system edukacji, liczne jednostki naukowe, a także specjalistyczne firmy usługowe, pełniące istotną rolę w łańcuchach wartości, stanowią o sile regionalnego ekosystemu gospodarczego.

**Zapraszamy do
województwa
śląskiego!**

Kontakt:

Departament Gospodarki i Współpracy Międzynarodowej

e-mail: gospodarka@slaskie.pl

<https://invest-in-silesia.pl/>



Polska Izba Rzeczników Patentowych



Rzecznik patentowy – to nazwa zawodu, który w Polsce wykonuje prawie tysiąc osób. Zawód z ponad 100-letnią tradycją, który dla rozwoju gospodarki innowacyjnej robi naprawdę dużo. Wykonujący go ludzie w istotnym stopniu przyczyniają się do wprowadzania na rynek rozwiązań, które mają duży wpływ na szereg różnych dziedzin życia poczynając od handlu, a kończąc na medycynie.

Rzecznik patentowy – kto to taki?

Rzecznik patentowy to profesjonalny pełnomocnik, wspierający przedsiębiorców w zakresie ochrony własności intelektualnej – wynalazków, wzorów użytkowych, wzorów przemysłowych, znaków towarowych, oznaczeń geograficznych czy praw autorskich, jak również w sporach sądowych o naruszenie praw wyłącznych czy też z zakresu nieuczciwej konkurencji.

Rzecznicy patentowi w Polsce i na świecie

Na całym świecie korzystanie z pomocy rzecznika patentowego jest tak samo powszechne jak posiadanie doradcy prawnego czy podatkowego. W Polsce z usług rzecznika patentowego korzysta się zdecydowanie za rzadko. Kładziony jest ogromny nacisk na wspieranie innowacyjności, w tym kierunku kształtowane jest prawo, przeznaczone są na to fundusze krajowe i unijne. A o tym, że innowacyjne rozwiązania z każdej praktycznie dziedziny trzeba odpowiednio chronić, często się zapomina.

Rzecznik patentowy to kluczowy specjalista dla innowacyjnej gospodarki. Tylko dobrze chronione rozwiązania, technologie czy oznaczenia mają szansę przebić się na rynkach zagranicznych i odnieść sukces rynkowy. Między innymi właśnie dlatego, że tam ochrona własności intelektualnej jest dużo bardziej powszechna. Niemiecki czy francuski przedsiębiorca nie przegapi wejścia na swój rynek firmy posługującej się np. podobnym znakiem towarowym czy ekwiwalentną technologią.

Rzecznik patentowy nie tylko doradzi jak ochronić produkt czy rozwiązanie, ale przygotuje także odpowiednią dokumentację i będzie mógł być pełnomocnikiem przed polskim lub europejskim Urzędem Patentowym. W razie potrzeby będzie mógł także reprezentować przedsiębiorcę przed sądami powszechnymi, gdyby doszło do naruszenia praw własności intelektualnej.

Profesjonalizm i optymalizacja kosztów

Działania w charakterze pełnomocnika, to jedna z kilku sfer działania rzecznika patentowego. Niewątpliwie inną ważną jest sfera doradcza, która obejmuje proces budowania portfolio praw własności intelektualnej danego przedsiębiorstwa. Praw, które winny być traktowane jak narzędzie pozwalające przedsiębiorcy bezpiecznie rozwijać się na tych rynkach, które zakłada strategia rozwoju danej firmy. To właśnie współpraca z rzecznikiem patentowym owocuje bezpiecznym wejściem na nowy rynek i oferowaniem na nim nowych produktów czy usług, bez obaw o możliwość naruszenia cudzego prawa. Rzecznik patentowy, zadba o to by nie było przeszkód do działania, a jeśli istnienie takich stwierdzi, przeprowadzając odpowiednie badania i analizy, to ustali z przedsiębiorcą strategię i ewentualny sposób ich eliminowania.

Działając jako doradca, rzecznik patentowy wspiera także przedsiębiorcę w zarządzaniu prawami własności intelektualnej, by ich ochrona była skuteczna, ale przy

POLSKIE WYNAZKI



Holografia



Kamizelka kuloodporna



Lampa naftowa



Peryskop odwracalny

tym jak najbardziej efektywna kosztowo. Wszak prawa własności przemysłowej, to prawa o charakterze terytorialnym, których uzyskanie i przedłużanie ochrony wiąże się z kosztami, które trzeba ponieść. Odpowiednia strategia działania w tym zakresie, dla przedsiębiorcy może mieć niebagatelne znaczenie, bo w zależności od przyjętego scenariusza, trzeba liczyć się z mniejszym lub większym budżetem na ten cel, a w dzisiejszych czasach z pewnością ma to duże znaczenie.

Polska Izba Rzeczników Patentowych powstała w 1993 roku i zrzesza wszystkich polskich rzeczników patentowych i aplikantów rzecznikowskich. Już niedługo będziemy obchodzić 30 lecie naszej Izby. Zapraszamy do odwiedzania naszej strony internetowej <https://www.rzecznikpatentowy.org.pl/> gdzie można znaleźć dodatkowe informacje na temat ochrony własności intelektualnej oraz zawodu rzecznika patentowego oraz działalności Polskiej Izby Rzeczników Patentowych.

Misja: edukacja i promocja zawodu rzecznika patentowego

Ze względu na szerokie spektrum możliwości działania, zawód rzecznika patentowego jest zawodem interdyscyplinarnym – zawiera w sobie zarówno wiedzę i doświadczenie techniczne, jak i prawne. Jest też zawodem dla osób kreatywnych i ciekawych świata, lubiących stale rozszerzać swoją wiedzę, bo pozwala na stały kontakt z dynamicznie dziś rozwijającą się nauką i technologią – wszak to współpraca wynalazcy, twórcy innowacyjnego rozwiązania z rzecznikiem patentowym prowadzi do uzyskania ochrony na wynalazek, który może zmienić nie tylko branżę, ale i świat.

Zawód ten to z jednej strony współpraca z twórcami innowacyjnych rozwiązań, współpraca z osobami pracującymi w działach badań i rozwoju, z drugiej możliwość wspierania przedsiębiorców w uzyskaniu i ochronie praw własności intelektualnej, które wykorzystywane w sposób świadomy, w oparciu o odpowiednio zbudowaną strategię dają możliwość budowania przewagi rynkowej.

Jest tu także przestrzeń zawodowa dla osób o zacięciu analitycznym – wszelkie rodzaje badań, które prowadzą rzecznicy patentowi nie tylko pozwalają ustalić, czy i gdzie możliwe jest uzyskanie potrzebnej nam ochrony, ale także czy będziemy mogli bezpiecznie wejść na nowy rynek.

Jeśli jeszcze dodamy możliwość uczestnictwa we współpracy pomiędzy wyższymi uczelniami i przedsiębiorcami w zakresie transferu technologii, to spektrum możliwości działania rzecznika patentowego są naprawdę duże.

Wyzwaniem jest cały czas stosunkowo niewielka świadomość przedsiębiorców kim jest rzecznik patentowy i jak bardzo może być pomocny przedsiębiorcom w ich działalności gospodarczej. Polska Izba Rzeczników Patentowych stara się jednak zmieniać tę sytuację poprzez organizowanie szeregu spotkań, szkoleń i wszelkiego rodzaju działań popularyzujących wiedzę na temat ochrony własności intelektualnej i roli jaką może ona pełnić w dzisiejszym świecie.



MedSilesia
Śląska Sieć Wyrobów Medycznych



KRAJOWE
KLASTRY
KLUCZOWE

Razem dla innowacyjnej medycyny

Krajowy Klaster Kluczowy **MedSilesia** – Śląska Sieć Wyrobów Medycznych, to branżowa platforma współpracy dla przedsiębiorstw, uczelni oraz instytucji sektora badawczo-rozwojowego.

Skutecznie łączymy potencjał naszych Partnerów w obszarze technologii dla medycyny, tworząc efekt synergii. Powołaliśmy nową grupę tematyczną *Srebrna Gospodarka*.

Umożliwiamy dostęp naszym Partnerom do specjalistycznych usług podnoszących ich kompetencje, a także wspieramy ich w prowadzeniu i rozwoju działalności w Polsce i na świecie.

National Key Cluster **MedSilesia** – The Silesian Network of Medical Devices, is a sector cooperation platform for enterprises, institutes of higher education and R&D units.

We effectively combine the potential of our Partners in the area of technologies for medicine, creating a synergy effect. We established the new thematic group *Silver Economy*.

We provide our Partners with access to specialist services enhancing their competences and support them in conducting and developing their business activity in Poland and worldwide.



CHOROBY
CYWILIZACYJNE



ICT
W MEDYCYNIE



ROBOTYKA
MEDYCZNA



KARDIOCHIRURGIA



GERIATRIA



NARZĘDZIA
CHIRURGICZNE
I ORTOPEDCZNE



TELEMEDYCYNIA



REHABILITACJA



MEDYCYNIA
REGENERACYJNA



URZĄDZENIA
DIAGNOSTYCZNE
I WYROBY
MEDYCZNE



www.medsilesia.com

Koordinator Klastra MedSilesia:

Górnośląski Akcelerator
Przedsiębiorczości
Rynkowej sp. z o.o.
medsilesia@gapr.pl

www.medsilesia.com

Potencjał klastra

118
członków
klastra*

20
wspólnych
projektów

14
wiodących
w branży
jednostek
B+R

140
aktualnych patentów,
zgłoszeń patentowych,
wzorów użytkowych,
znaków towarowych

11 000
osób zatrudniają podmioty klastra

1757,5 mln zł
roczna wartość sprzedaży
podmiotów klastra

5
realizowanych projektów
branżowych, w tym
2 dedykowane Krajowym
Klastrom Kluczowym

147,7 mln zł
roczna wartość przychodu
netto ze sprzedaży
eksportowej podmiotów klastra

* Na podstawie własnych danych zebranych na dzień 31.08.2023 r.
Pozostałe wartości na podstawie własnych danych zebranych na dzień 30.04.2021 r.



www.medsilesia.com



#HorizonEU



Horyzont Europa: inwestycje, które kształtują naszą przyszłość

Horyzont Europa to już 9. program ramowy w zakresie badań i innowacji, przewidziany na lata 2022–2027, z rekordowym budżetem ok. 95,5 mld euro.

Jest to największy program tego typu w historii Unii Europejskiej. Jego głównym celem jest wzmocnienie wpływu badań i innowacji na rozwój polityk UE, wsparcie wdrażania innowacji przez europejski przemysł, w tym MŚP, zwiększenie unijnej konkurencyjności i wzrostu gospodarczego oraz sprostanie globalnym wyzwaniom, w tym zmianom klimatu (35% celu budżetowego) i celom zrównoważonego rozwoju wyznaczonym przez ONZ.

Cele Horyzontu Europa:



wzmocnienie bazy naukowej i technologicznej UE oraz europejskiej przestrzeni badawczej;



zwiększenie europejskich zdolności w zakresie innowacji, konkurencyjności i liczby miejsc pracy;



realizacja priorytetów obywateli oraz utrzymanie naszego modelu społeczno-gospodarczego i związanych z nim wartości.

Wizja Horyzontu Europa to **zrównoważona, sprawiedliwa i dostatnia przyszłość dla ludzi oraz planety w oparciu o europejskie wartości.**

Europa może kształtować swoją przyszłość przez badania naukowe i innowacje. Głównym zamierzeniem programu Horyzont Europa jest:

- Koncentrowanie badań naukowych i innowacji na przemianach ekologicznych, społecznych i gospodarczych oraz związanych z nimi wyzwaniach społecznych;
- Wykorzystanie mocnych stron Europy w dziedzinie nauki do odegrania wiodącej roli w zakresie przełomowych i radykalnych innowacji;
- Ustanowienie ambitnych celów w zakresie kwestii, które dotyczą naszego codziennego życia, takich jak rozwój umiejętności, walka z rakiem, szkodliwe emisje i stan oceanów, w tym w odniesieniu do kwestii tworzyw sztucznych;
- Koncentrowanie się na projektach w zakresie najnowocześniejszych badań naukowych i innowacji od etapu badań po etap wdrażania.

Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa

Rozwój kluczowych technologii i rozwiązań stanowiących podstawę polityki UE i celów zrównoważonego rozwoju

Propozycja Komisji w sprawie budżetu: 52,7 mld EUR



Horizon Europe

THE NEXT EU RESEARCH & INNOVATION PROGRAMME (2021–2027)

Wartość dodana uzyskana dzięki programowi Horyzont Europa:



Program Horyzont Europa składa się z trzech filarów:

Filar I: Doskonała baza naukowa – zakłada promowanie badań, inwestycje w kadry naukowe oraz rozwój infrastruktury badawczej;

Filar II: Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa – koncentruje się na zagadnieniach społecznych, np. starzeniu się społeczeństwa czy bezrobociu związanym z coraz większą automatyzacją stanowisk pracy;

Filar III: Innowacyjna Europa – inwestycje w nowe, przełomowe technologie i wprowadzanie ich na rynek.



Horyzont dla MŚP – Europejska Rada ds. Innowacji (EIC)

to punkt kompleksowej obsługi innowacji, by pomóc **małym przedsiębiorstwom** w zakresie wprowadzania innowacji i rozwoju.

Celem Europejskiej Rady ds. Innowacji jest wspieranie innowacji o przełomowym znaczeniu (innowacji radykalnych) i posiadających potencjał tworzenia rynków – potencjał ekspansji, a które są zbyt ryzykowne dla prywatnych inwestorów (**70% budżetu przeznaczono dla małych i średnich przedsiębiorstw**).

Zadaniem EIC jest wypełnienie luki w finansowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw typu start-up i MŚP. Temu dedykowana jest strategia, w ramach której powołany został fundusz publiczno-prywatny specjalizujący się w pierwszych ofertach publicznych dla MŚP. Ta luka jest szczególnie dotkliwa w przypadku przełomowych innowacji, gdzie występuje wysokie ryzyko zarówno technologiczne, jak i rynkowe.

EIC zapewnia bezpośrednie wsparcie dla innowatorów poprzez następujące instrumenty finansowania:

- **Pathfinder** – dla wczesnych etapów prac B+R;
- **Transition** – dla dalszego rozwijania technologii w oparciu o wyniki wcześniej realizowanego projektu (Pathfinder lub ERC Proof of Concept);
- **Accelerator** – dla etapu rozwoju oraz wprowadzania na rynek.

Źródło – Komisja Europejska (29.09.2023):

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

Dalszych informacji udzielają:

Ośrodek sieci Enterprise Europe Network w GAPR sp. z o.o. w Gliwicach: www.gapr.pl

Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE: www.kpk.gov.pl

Horizontalne Punkty Kontaktowe: www.kpk.gov.pl/horizontalne-punkty-kontaktowe

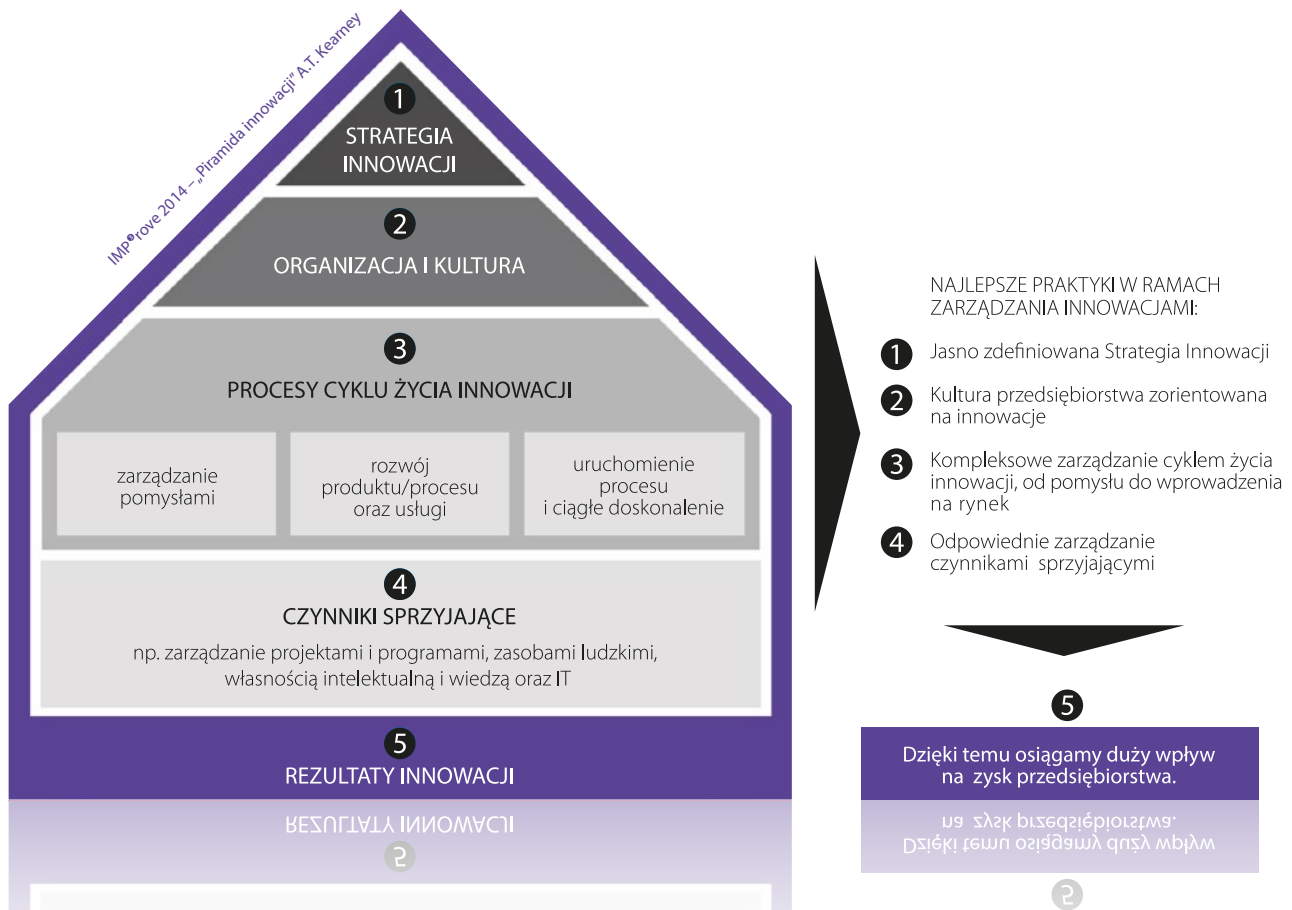
IMP³ROVE

IMP³ROVE

OCENA INNOWACYJNOŚCI IMP³ROVE

SPRAWDŹ POZIOM INNOWACYJNOŚCI SWOJEJ FIRMY

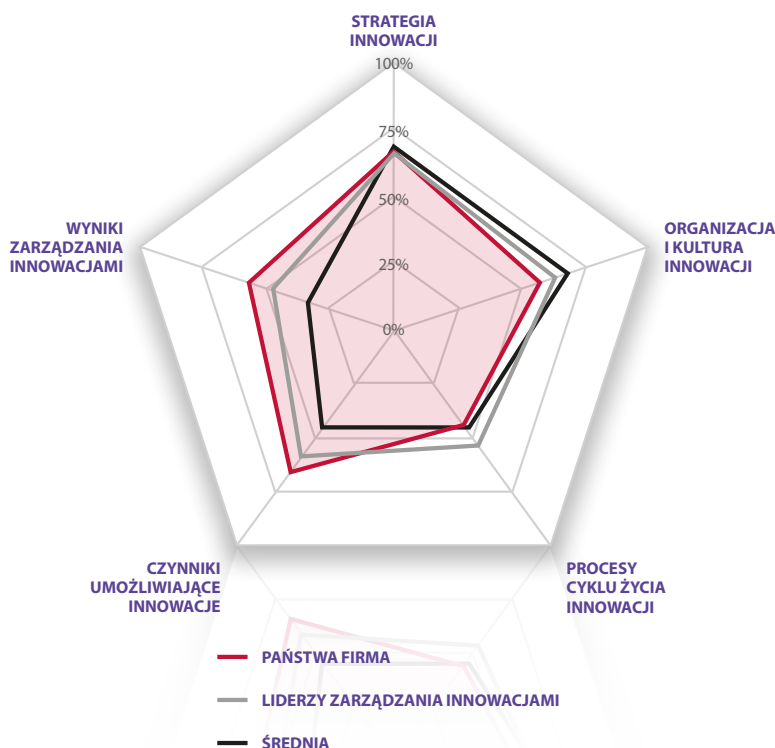
Enterprise Europe Network przy Górnośląskim Akceleratorze Przedsiębiorczości Rynkowej sp.z o.o. w Gliwicach zaprasza firmy sektora MŚP z województwa śląskiego do bezpłatnego skorzystania z narzędzia IMP³rove, pozwalającego ocenić poziom innowacyjności w przedsiębiorstwie na tle swojej branży w Europie.



Przedsiębiorstwo, aby utrzymać i wzmacniać pozycję biznesową powinno nieustannie analizować otoczenie i wychodzić naprzeciw zachodzącym zmianom.

IMP³rove to analiza przebiegających w firmie procesów związanych z wprowadzaniem innowacji oraz sposobu zarządzania cyklem ich rozwoju. Analiza IMP³rove pozwala zidentyfikować obszary wymagające usprawnienia. Umożliwia pozycjonowanie przedsiębiorstwa na tle liderów krajowych i europejskich z danej branży.

I etap: ocena porównawcza 'benchmarking' – polega na zebraniu informacji poprzez wypełnienie kwestionariusza dotyczącego procesów zarządzania innowacjami w firmie. W oparciu o uzyskane odpowiedzi generowany jest raport, w którym wyniki dają możliwość porównania naszej firmy na tle przedsiębiorstw danej branży w Europie i na świecie. Raporty porównawcze wskazują na słabe i mocne strony poziomu zarządzania innowacjami w firmie.



II etap: doradztwo – na podstawie raportu eksperta sieci Enterprise Europe Network dokonuje obiektywnej analizy stanu faktycznego przedsiębiorstwa, przygotowuje rekomendacje dotyczące wdrożenia rozwiązań usprawniających zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie i opracowuje plan działania w oparciu o te rozwiązania.

III etap: informacja zwrotna – ekspert oraz firma udzielają wzajemnej informacji zwrotnej, która ma na celu ocenę efektywności usługi doradczej. Usługa przeznaczona jest dla firm posiadających potencjał do rozwoju i wchodzenia na rynki zagraniczne, potrzebujących profesjonalnego wsparcia w zakresie wprowadzania innowacji.

IMP³rove – korzyści dla przedsiębiorców

- poznanie poziomu innowacyjności firmy na tle innych firm, liderów z danej branży;
- zrozumienie istotności wpływu zarządzania innowacjami na wyniki biznesowe firmy;
- uzyskanie rzetelnych informacji dotyczących obszarów wymagających poprawy wydajności i konkurencyjności zarządzania innowacjami;
- otrzymanie planu działania w celu poprawy zdolności zarządzania innowacjami pozwalających zwiększyć konkurencyjność przedsiębiorstwa;
- możliwość uzyskania informacji dotyczących sytuacji konkurencyjnej na rynkach docelowych;
- dostęp do wykwalifikowanych doradców zarządzania innowacjami i instytucji wspierających;



Zapraszamy przedsiębiorstwa, które:

- postrzegają innowacje jako klucz do wzrostu firmy;
- zatrudniają co najmniej 5 pracowników;
- operują na rynku przynajmniej 2 lata.

Usługa jest w całości bezpłatna.

Skontaktuj się z naszym ośrodkiem Enterprise Europe Network przy Górnśląskim Akceleratorze Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o. i oceń poziom innowacyjności swojej firmy na tle innych przedsiębiorstw w Europie i na Świecie:
Aneta Aleksander, tel.: 32 339 31 60, 606 260 109;
e-mail: aaleksander@gapr.pl



Grupy Sektorowe i Tematyczne projektu Enterprise Europe Network



Grupy Sektorowe i Tematyczne działające w ramach projektu Enterprise Europe Network są grupami zrzeszającymi wybranych partnerów sieci EEN współpracujących w celu zaspokojenia zaawansowanych potrzeb klientów działających w danym sektorze gospodarki. W ramach sieci funkcjonuje 15 Grup Sektorowych i 10 Grup Tematycznych, które składają się z członków pochodzących z różnych regionów Europy współpracujących na rzecz wdrażania wspólnych działań ukierunkowanych na internacjonalizację przedsiębiorstw.

Misją Grup Sektorowych i Tematycznych jest wzmocnienie współpracy w konkretnych tematach i obszarach usług sieciowych. Celem jest zapewnienie firmom usług o najwyższym europejskim standardzie.

Inicjatywy Grup Sektorowych i Tematycznych obejmują:

- zacieśnioną współpracę z poszczególnymi departamentami Komisji Europejskiej,
- organizację spotkań brokerskich i misji gospodarczych związanych z konkretną branżą,
- organizację konferencji i seminariów tematycznych i branżowych,
- współpracę z innymi inicjatywami sektorowymi i podmiotami, takimi jak Europejskie Platformy Technologiczne, Centra Biznesu i Innowacji, Centra Badawczo-Rozwojowe.

Grupy Sektorowe i Tematyczne współpracują zarówno na rzecz przedsiębiorstw sektora MŚP, jak i instytucji B+R.

Przedstawiciele Grup Sektorowych i Tematycznych posiadają bazę ofert współpracy oraz kontaktów biznesowych i technologicznych praktycznie we wszystkich państwach UE, ale również poza jej granicami. Służą pomocą wszystkim instytucjom i firmom, które poszukują ofert współpracy poza granicami Polski, chcą rozszerzyć swoją działalność na rynki zagraniczne, zamierzają uczestniczyć w międzynarodowych projektach zarówno badawczych, jak i biznesowych.

Górnośląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o. z Gliwic reprezentowany jest w dwóch Grupach Sektorowych: Mobilność oraz Ochrona Zdrowia, a także w Grupie Tematycznej: Zrównoważony Rozwój.

Osoby zainteresowane skorzystaniem z bezpłatnych usług świadczonych przez Grupy Sektorowe i Tematyczne proszone są o bezpośredni kontakt z ośrodkiem EEN w Gliwicach:

Enterprise Europe Network
 een@gapr.pl
 +48 32 339 31 60

Uczestnicy konkursu



Tegoroczna edycja konkursu objęła **24 innowacyjne rozwiązania** opracowane i wdrażane przez przedsiębiorstwa i instytucje sektora B+R.

Wśród zgłoszeń najwięcej, bo aż 14 wpłynęło od mikroprzedsiębiorców, właściciele małych i średnich firm nadesłali łącznie 4 zgłoszenia a 6 rozwiązań zostało zgłoszonych przez instytucje sektora B+R. Tym samym podczas XV edycji konkursu przekroczyliśmy liczbę 350 rozwiązań aspirujących do miana tytułu Innowatora Śląska.

Na uwagę zasługuje fakt, iż w tegorocznej edycji konkursu większość firm to przedsiębiorstwa biorące udział w Innowatorze Śląska po raz pierwszy, z czego jesteśmy bardzo zadowoleni.

Do II etapu konkursu zakwalifikowanych zostało łącznie 20 zgłoszonych rozwiązań. W każdej kategorii został wybrany laureat I nagrody oraz zostało przyznane wyróżnienie. Prezes GAPR sp. z o.o. spośród wszystkich rozwiązań zakwalifikowanych do II etapu konkursu wybrał jednego beneficjenta Nagrody Specjalnej Prezesa GAPR sp. z o.o. W tym roku szczęśliwcem okazała się firma **Wood Core House Sp. z o.o. z Jaworzna**.

W Katalogu zostały przedstawione profile działalności i innowacyjnych przedsięwzięć większości podmiotów, które zgłosiły swój akces do udziału w konkursie Innowator Śląska 2023.

W tabeli po prawej prezentujemy wszystkich uczestników konkursu.

MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO

INVENTMED sp. z o.o.	LAUREAT
DMP System sp. z o.o.	WYRÓŻNIONY
Co.brick sp. z o.o.	
FrostX sp. z o.o.	
Jumaropl Traczewski, Kasperek sp. k.	
K2ROBOTS sp. z o.o.	
Krystian Kłosek firma AIMMS	
KSK Developments sp. z o.o.	
Małgorzata Pękala Dottka	
Molpharma Marcin Mól	
Panamint Pixie	
Qlab sp. z o.o. Laboratory of Light	
Salon Pojazdów Elektrycznych VELEX BMF Bogusław Foszmanowicz	
TSL Silesia Group sp. z o.o.	

MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO

Wood Core House sp. z o.o.	LAUREAT
Energotechnika - Energorozruch S.A.	WYRÓŻNIONY
Infonet Projekt Spółka Akcyjna	
VRTechnology sp. z o.o.	

Instytucja B+R

Główny Instytut Górnictwa Państwowy Instytut Badawczy	LAUREAT
Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych	WYRÓŻNIONY
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnśląski Instytut Technologiczny	
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych	
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny	
Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych	

Górnośląski Akcelerator
Przedsiębiorczości
Rynkowej sp. z o.o.

ul. Wincentego Pola 16
44-100 Gliwice

tel.: +48 32 33 93 110
gapr@gapr.pl

www.gapr.pl



ORGANIZATOR



Górnośląski
Akcelerator
Przedsiębiorczości
Rynkowej sp. z o.o.



PARTNERZY STRATEGICZNI



Województwo
Śląskie

inSilesia



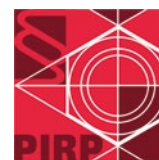
Górnośląsko
-Zagłębiowska
Metropolia



KSSE
Katowicka
Specjalna Strefa
Ekonomiczna



KLUB INNOWATORA



Polska Izba
Rzeczników
Patentowych

PATRONATY HONOROWE



PATRONAT
PREZYDENTA
MIASTA GLIWICE
ADAMA NEUMANNA



Politechnika
Częstochowska



Politechnika
Śląska



UNIwersytet ŚLĄSKI
W KATOWICACH