



 **Łukasiewicz**
Instytut Metali Nieżelaznych

Oferty technologiczne i produktowe

KATALOG UCZESTNIKÓW KONKURSU Innowator Śląska 2022

SIEDZIBA REDAKCJI:

Górnośląski 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 2022

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. Projekt realizowany jest od 2008 roku. Sieć stanowi grupa ponad 600 ośrodków z całej Europy i nie tylko, które współpracując ze sobą wspierają przedsiębiorstwa i instytucje sektora badawczo-rozwojowego w poszukiwaniu międzynarodowych partnerów handlowych, technologicznych i naukowych.

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 XIV edycję konkursu Innowator Śląska. Konkurs zadekowany 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



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



Enterprise Europe Network działa od 1 stycznia 2008 r. i jest to największa na świecie sieć wspierająca MŚP w internacjonalizacji skupiająca ponad 60 krajów, 600 organizacji i 3000 ekspertów. 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 Wrocławska

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
na stronie konsorcjum

Enterprise Europe Network

Enterprise Europe Network Południowa Polska www.een.net.pl

www.een.org.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-

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 – bezpośrednie 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, przedstawiają 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

Spis treści

O konkursie Innowator Śląska

1

Enterprise Europe Network

2

Loop Store sp. z o.o.

LAUREAT

KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO

8

FORMED sp. z o.o. sp. k

LAUREAT

KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO

10

Sieć Badawcza Łukasiewicz –
Instytut Metali Nieżelaznych

LAUREAT

KATEGORIA: INSTYTUCJA SEKTORA B+R

12

Ekoinwentyka sp. z o.o.

WYRÓŻNIENIE

KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO

14

Wood Core House sp. z o.o.

WYRÓŻNIENIE

KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO

16

Sieć Badawcza Łukasiewicz –
Instytut Inżynierii Materiałów
Polimerowych i Barwników
Centrum Farb i Tworzyw
w Gliwicach, Grupa Badawcza
Farb i Tworzyw

WYRÓŻNIENIE

KATEGORIA: INSTYTUCJA SEKTORA B+R

18

EFEKT Kamil Proksa
UCZESTNIK
KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ **20**

RCC Poland sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ **22**

Smart Labs sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ **24**

TSL Silesia Group sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ **26**

P.W. Tytus Ad Libitum
UCZESTNIK
KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ **28**

Webmakers Software House _____
(I&B sp. z o.o.)
UCZESTNIK
KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ **30**

Wróżka Cesaria Joanna Czerny
UCZESTNIK
KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ **32**

Yoshi Innovation Spółka Akcyjna
UCZESTNIK
KATEGORIA: MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO _____ **34**

APA sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **36**

Colors of Design Wypożyczalnia
mebli eventowych _____
(Grupatotal.pl Tomasz Śleziak)
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **38**

Jantar sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **40**

LKB SYSTEM sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **42**

Ośrodek Rehabilitacji Leczniczej
Troniny sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **44**

Przedsiębiorstwo Usług
Naukowo-Technicznych „Pro
Novum” sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **46**

Tekniska Polska Przemysłowe
Systemy Transmisji Danych sp.
z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **48**

VRTechnology sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **50**

Yakudo Plus sp. z o.o.
UCZESTNIK
KATEGORIA: MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO _____ **52**

Akademia WSB

UCZESTNIK

KATEGORIA: INSTYTUCJA SEKTORA B+R _____

54

Główny Instytut Górnictwa

Instytut Badawczy

UCZESTNIK

KATEGORIA: INSTYTUCJA SEKTORA B+R _____

56

Politechnika Śląska

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki;

Wydział Elektryczny

UCZESTNIK

KATEGORIA: INSTYTUCJA SEKTORA B+R _____

58

Górnośląski Akcelerator

Przedsiębiorczości Rynkowej

sp. z o.o.

60

Katowicka Specjalna Strefa

Ekonomiczna S.A.

62

Górnośląsko-Zagłębiowska

Metropolia

64

Polska Izba Rzeczników

Patentowych

66

Krajowy Klaster Kluczowy

MedSilesia – Śląska Sieć

Wyrobow Medycznych

70

Horyzont Europa

72

IMP3ROVE

74

Grupy Sektorowe projektu

Enterprise Europe Network

76

Uczestnicy konkursu

INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

77

Loop Store

sp. z o.o.



**Laureat w kategorii MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

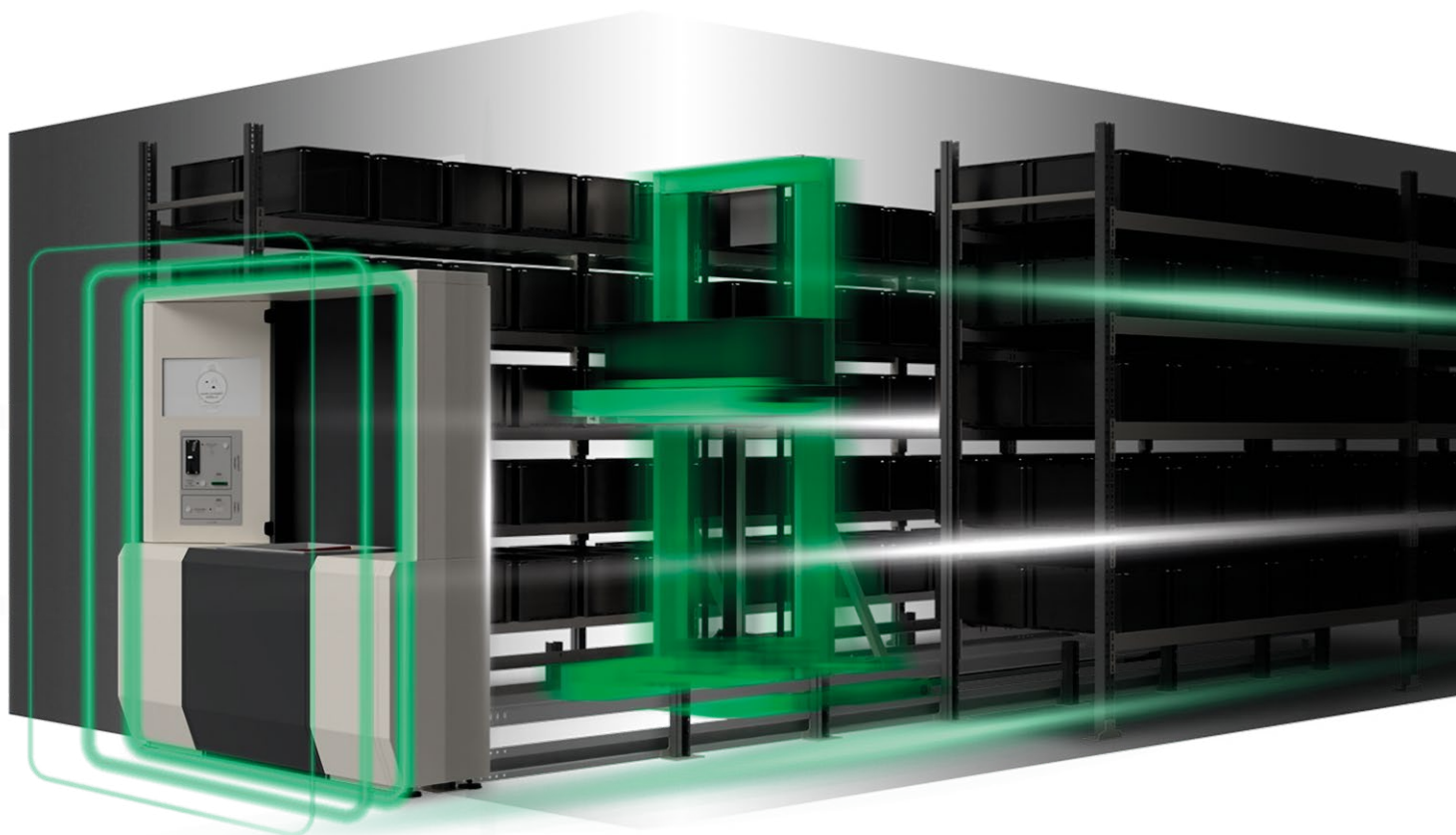
Szatniomat

Loop Store realizuje nowatorskie pomysły od początku swojej działalności. Firma rozpoczęła od automatyzacji usługi przechowywania odzieży. Dziś główną działalnością są projekty w obszarach logistyki i transportu wewnątrzzakładowego. Opiera się ona na produkcie BOXSS, który w 2017 roku otrzymał nagrodę Innowatora Śląska, w wyniku rozwoju zyskał nowe funkcjonalności oraz otrzymał wyjątkowy przemysłowy design. W tegorocznym konkursie firma przedstawia magazyn z dostępem dla klienta końcowego (tzw. Last Mile Delivery). Wykorzystanie urządzenia jako „Szatniomatu” jest tylko przykładem realizacji dla konkretnego klienta.

Jest to urządzenie będące magazynem z dostępem dla zewnętrznego użytkownika. Umożliwia ono dostarczanie towaru ze sklepu, hurtowni czy zakładu bezpośrednio do klienta. Posiada odizolowane okno dostępu i dzięki oprogramowaniu szereg rozwiązań dla autoryzacji przy dostępie do zawartości pojemnika.

Wewnątrz jest robot, który transportuje pojemniki do punktu odbioru – panelu użytkownika. Jest to jedyna widoczna część urządzenia, pozostała schowana jest w pomieszczeniu i odpowiednio dostosowana do dostępnej przestrzeni. Regał dla pojemników stanowi jednocześnie tor dla robota i w związku z tym, nie wymaga specjalnego przygotowania posadzki.





Innowacją projektu jest sposób transportu pojemników. Zaproponowany przez firmę system pozwala na zagospodarowanie przestrzeni pod sam sufit oraz zmaksymalizowanie zagęszczenia pojemników w osi horyzontalnej. Uzyskujemy bardzo wysoki współczynnik wykorzystania dostępnej przestrzeni przy zachowaniu wysokiej wydajności i minimalnych kosztach urządzenia.

Ten samoobsługowy magazyn (ang. self-service storage) może być zastosowany:

- w rozwijającej się dynamicznie branży e-commerce;
- w systemach co-working, czy dla biur oferujących usługę open-space, stanowi wtedy „pewnego rodzaju prywatną szafkę”;
- w małych firmach jako magazyn wyrobów gotowych, gdzie dostęp do pojemnika może być przydzielony bezpośrednio dla kuriera lub klienta;
- dla budynków użyteczności publicznej, szpitali, uczelni stanowiąc swoiste okienko transferowe, lub tak jak wdrożone urządzenie szatnię szpitalną.

Loop Store to zespół. Posiada kompetentną kadrę i zaangażowanego inwestora, który finansowo i merytorycznie wspiera działania teamu.

Projektując urządzenia firma zwraca szczególną uwagę na oszczędność czasu i energii.

Współcześnie oszczędność czasu jest priorytetem, a automatyzowanie procesów redukuje czas poświęcany na czynności powtarzalne, które nie interesują nas specjalnie. Również wykorzystując funkcjonalność systemów takich jak prezentowany dziś – czyli magazynu z dostawą bezpośrednio do użytkownika – możemy żyć z większym komfortem, nie jesteśmy już związani godzinami pracy hurtowni, sklepu czy zakładu produkcyjnego – zamówiony towar odbieramy kiedy chcemy. Algorytmy urządzeń projektowanych w Loop Store pozwalają skracać ścieżki transportu – dzięki czemu oszczędzają energię i zwiększają wydajność, nowoczesny hardware wykorzystywany w projektach umożliwia odzyskiwanie energii w części procesów, np. przy opuszczaniu pojemników. W Loop Store zespół stara się aby mała część świata, którą gospodarują **była lepsza dzięki ich zaangażowaniu.**

www.loopstore.eu

FORMED

sp. z o.o. sp. k



Laureat w kategorii **MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

SymbioCare – system do pielęgnacji niemowląt

symbiocare.
by FORMED

SymbioCare to nowatorski system do opieki oraz pielęgnacji niemowląt w warunkach szpitalnych.

SymbioCare to rozwiązanie likwidujące w dużym stopniu przeciążenie podczas wykonywania pracy w pozycji stojącej. Jest stanowiskiem, które wspiera opiekunów podczas kąpieli noworodka, przewijania i kosmetyki, ogrzewania, prowadzenia badań, rutynowych zabiegów oraz ważenia. Obserwacje prowadzone w szpitalach wykazały, że dostępne rozwiązania nie przystają do obowiązujących standardów i potrzeb, a także nie spełniają ergonomicznych norm i zaleceń Ministerstwa Zdrowia i WHO. Projekt zwraca szczególną uwagę na polepszenie organizacji wykonywanych czynności i poprawy pozycji pracy położnej. SymbioCare poprawia bezpieczeństwo noworodka poprzez ścisłe wydzielenie stref pielęgnacyjnych i odkładkowych. Sprzyja zaangażowaniu matek i ojców w czynności pielęgnacyjne a trzymanie dziecka w odpowiedniej pozycji oraz blisko siebie pozwala nauczyć się młodej mamie dbać o jego potrzeby. Cechami charakterystycznymi stanowiska są modułowość i mobilność, umożliwiające zaaranżowanie przestrzeni szpitala ze względu na rodzaj pomieszczenia jak również sposobu pracy pielęgniarki.

SymbioCare został zaprojektowany w ramach pracy magisterskiej realizowanej na wydziale Wzornictwa Prze-

mysłowego pt.: „Pielęgnacja i opieka nad noworodkiem w warunkach szpitalnych”. Dzięki współpracy projektantki z firmą Formed zaprojektowany i wdrożony system wyróżnia się wysokimi walorami konstrukcyjnymi, ergonomicznymi oraz wizualnymi. Ponadto został zaprojektowany i wykonany w oparciu o innowacyjne rozwiązania poprawiające zarówno funkcjonalność jak i bezpieczeństwo użytkowania.

Główną zaletą rozwiązania jest fakt, że powstał on na bazie obserwacji i wywiadów prowadzonych na oddziałach noworodkowych i pediatrycznych. Projekt nie powiela od lat stosowanych szafek, bazujących na rozwiązaniach kuchennym, a proponuje dobrze zaprojektowane stanowisko do kąpieli noworodka oraz przewijania w warunkach szpitalnych. Dzięki analizie ergonomicznej i zastosowanym zmianom nastąpiła znacząca poprawa pozycji pracy położnej podczas korzystania ze stanowiska. Projekt jest modułowy i częściowo mobilny. Cecha ta wynika z analizy czynności pielęgnacyjnych i obserwacji pracy personelu medycznego. Ta funkcjonalność zdecydowanie poprawia organizację pracy przy stanowisku.

SymbioCare był projektowany z szczególnym uwzględnieniem zaleceń Ministerstwa Zdrowia i WHO. Ważnym dla nas aspektem było podkreślenie roli pielęgnacji jako czynności pobudzającej wszystkie zmysły malucha, co stanowi najsilniejszy impuls dla rozwoju mózgu. Uwzględniono też temat kształtowania się właściwej więzi w parze matka–dziecko.

System modułowy został tak przemyślany aby zminimalizować ilość zużytych materiałów, a wszystkie zastosowane posiadają wysokie parametry wytrzymałościowe. Elementy systemu mają formę monolityczną, pozbawioną ostrych krawędzi, a zastosowane wyoblenia sprzyjają utrzymaniu czystości.



Projekt:
Klaudia Kasprzak



Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych

**Łukasiewicz**

Instytut Metali Nieżelaznych

Laureat w kategorii INSTYTUCJA SEKTORA B+R
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

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

Technologia wytwarzania materiałów wsadowych do zastosowań w technologii druku 3D – Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) oraz wysokowydajna technologia druku 3D_WAAM elementów pracujących w korozyjnym środowisku morskim, w tym śrub okrętowych.

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych jest jednostką naukową, która jako centralny ośrodek badawczy przemysłu metali nieżelaznych pracuje dla



ZDJĘCIE 1. Autorskie druty Cu-Al-Mn-Ni-Fe – materiał wsadowy do technologii druku 3D_WAAM

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

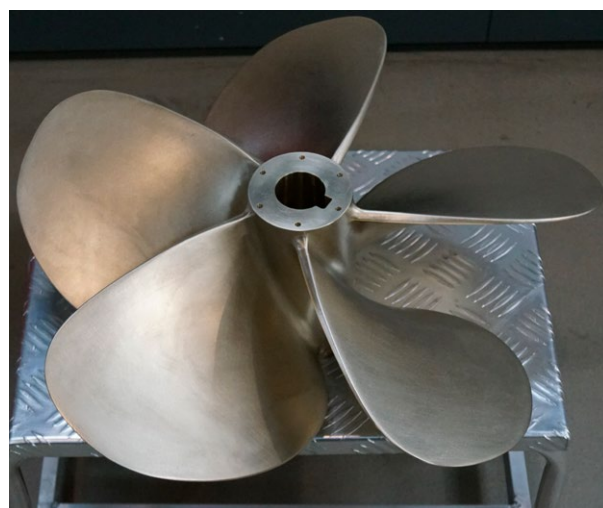
wyników badań naukowych i prac rozwojowych, prowadzenie działalności w zakresie produkcji małotonażowej oraz usług pomiarowych i analitycznych. Realizowane w Łukasiewicz-IMN prace badawczo-rozwojowe, mają w większości aplikacyjny charakter, co umożliwia bezpośrednie zastosowanie rezultatów w przemyśle 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.

Technologia wytwarzania materiałów wsadowych do zastosowań w technologii druku 3D – Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) oraz wysokowydajna technologia druku 3D_WAAM elementów pracujących w korozyjnym środowisku morskim, w tym śrub okrętowych powstała przy współpracy Łukasiewicz-IMN z Partnerem przemysłowym – Firmą Gefertec GmbH (Niemcy) oraz jednostkami naukowo-badawczymi: Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development – ENEA (Włochy); Fundacion Tecnalia Research & Innovation – TECNALIA (Hiszpania) oraz Ghent University (Belgia). Zgłaszane rozwiązanie obejmuje technologię wytwarzania materiałów wsadowych z wieloskładnikowych brązów aluminium typu Cu-Al-Mn-Ni-Fe w postaci drutów o średnicy 1,0 mm przeznaczonych do wytwarzania obiektów w technologii druku 3D, Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) – Zdjęcie 1. Technologia otrzymywania drutu opiera się na procesie topienia i odlewania stopów w sposób ciągły oraz ciągnięcia półwyrobu w pojedynczych etapach z międzyoperacyjną obróbką cieplną. Integralną częścią rozwiązania, jest opracowana technologia druku 3D_WAAM umożliwiająca wytwarzanie morskich śrub okrętowych z zastosowaniem opracowanych materiałów wsadowych (drutów).

Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) to technologia wykorzystująca do drukowania odmianę procesu spawalniczego MIG/MAG, która polega na napawaniu kolejnych warstw materiału z wykorzystaniem łuku elektrycznego. Elektroda topliwą jest drut podawany w sposób ciągły do jeziora ciekłego metalu, które chronione jest strumieniem gazu osłonowego. Wytwarzanie obiektów w procesie WAAM wymaga odpowiedniego doboru parametrów drukowania w zależności od zastosowanego materiału wsadowego, kształtu i wielkości obiektu finalnego, a także zakładanych końcowych właściwości drukowanego elementu. Otrzymany w ramach projektu produkt w postaci drutu jest innowacyjnym materiałem, wzbogacającym aktualny rynek materiałów wsadowych do zastosowań przyrostowych. Technologia druku 3D_WAAM stwarza możliwości uzyskania wysokiego poziomu właściwości mechanicznych w finalnym produkcie bez konieczności stosowania dodatkowej obróbki cieplnej (zdjęcia 2–4).



ZDJĘCIE 2. Kompleksowa technologia wytwarzania śrub okrętowych w technologii druku 3D_WAAM



ZDJĘCIE 3. Śruba okrętowa wydrukowana w technologii druku 3D_WAAM



ZDJĘCIE 4. Śruba okrętowa wydrukowana w technologii druku 3D_WAAM



Ekoinwentyka sp. z o.o.

**Wyróżnienie w kategorii MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

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

Bateria Kompaktowych Bioreaktorów Trójfazowych (KBT) w przemyśle lakierniczym

Firma Ekoinwentyka sp. z o.o. powstała w 2011 roku jako firma inżynierska, zajmująca się ochroną powietrza, a w szczególności przemysłowym wykorzystaniem procesów bioeliminacji lotnych związków organicznych (LZO). Wyniki prowadzonych w sposób ciągły przez wiele lat procesów biochemicznej redukcji zanieczyszczeń LZO w skali półprzemysłowej doprowadziły do opracowania technologii możliwej do zastosowania w przemyśle. Szczegółowo opracowana technologia pozwala na zaoferowanie naszym klientom dedykowanej instalacji, która uwzględniając rodzaje powstających w procesie produkcyjnym zanieczyszczeń i ich stężeń pozwala na ich redukcję wymaganą obowiązującymi przepisami.

Głównym przedmiotem działalności jest ochrona środowiska i człowieka przed negatywnymi skutkami działalności przemysłowej. Nasza technologia jest przełomowym rozwiązaniem, którego nadrzędnym celem jest ograniczenie negatywnego wpływu działalności przemysłowej na środowisko. Wdrażanie jej do przemysłu, borykającego się z emisją odorów i lotnych związków organicznych do atmosfery, przyczynia się bezpośrednio do poprawy jakości wdychanego przez nas powietrza i ogólnego stanu środowiska. Ekoinwentyka koncentruje się na bioeliminacji lotnych związków organicznych (LZO) i odorów, i oferuje innowacyjną technologię do biooczyszczania powietrza w Kompaktowych Bioreaktorach Trójfazowych (KBT), gwarantując

przy tym wymaganą redukcję LZO i odorów powstałych w procesach produkcyjnych. Głównymi atutami reaktorów KBT są: wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń, czystość ekologiczna prowadzonych procesów, brak emisji produktów ubocznych (NO_x , CO_2), pełna automatyzacja technologii i monitoring on-line oraz niskie koszty eksploatacyjne.





Ekoinwentyka sp. z o.o. jest firmą opartą na ciągłym rozwoju, nasza działalność obejmuje badania i rozwój, badania laboratoryjne, inżynierię, zarządzanie projektami oraz obsługę posprzedażową. Działalność badawczo-rozwojowa jest kluczem do naszego sukcesu, ponieważ chcemy uzyskać nowe rozwiązania w obszarze biotechnologii oraz elastyczność w szerokim zakresie zanieczyszczeń i zastosowań. Z powodzeniem realizujemy kolejne projekty B+R wdrażając i ulepszając nasze produkty w nowych gałęziach przemysłu – m.in. ze wsparciem takich instytucji jak NCBR, czy regionalnych funduszy województwa śląskiego. W wyniku tych działań widoczna jest wyraźna ewolucja zarówno innowacyjnej technologii do biooczyszczania powietrza, jak również usług i indywidualnego podejścia do klienta. Najlepszym tego efektem jest rozszerzenie technologii i stworzenie baterii reaktorów KBT i tym samym ulepszenie i udostępnienie technologii KBT dla szerszej i nowej grupy klientów, która boryka się z problemem nadmiernej emisji LZO i odorów do atmosfery. Ponadto efektem realizacji ostatnich projektów jest stworzenie nowej usługi – mobilnego serwisu i laboratorium, dzięki czemu możliwa jest kompleksowa obsługa klientów znajdujących się w różnych częściach Polski.



Bateria Kompaktowych Bioreaktorów Trójfazowych stanowi nowy produkt, umożliwiający implementację jej do znacznie szerszej puli klientów z różnych gałęzi przemysłu, m.in.: przemysł motoryzacyjny, drzewny, papierniczy, petrochemiczny. Innowacyjność produktu, przejawia się w możliwościach przystosowania technologii KBT do znacznie większych przepływów strumieni fazy gazowej. Technologia opiera się na wykorzystaniu innowacyjnego Kompaktowego Bioreaktora Trójfazowego (KBT) ze stałym złożem stanowiące autorskie know-how Ekoinwentyki. Proces biooczyszczania powietrza z LZO i odorów przebiega przy współudziale mikroorganizmów immobilizowanych na złożu reaktora trójfazowego, które w wyniku aktywności metabolicznej „zjadają” zanieczyszczenia wprowadzane do bioreaktora. Opracowana technologia, z punktu widzenia rynku docelowego, jest produktem innowacyjnym w skali europejskiej i światowej. Opracowana technologia bioeliminacji LZO i odorów jest doskonałą alternatywą dla istniejących fizycznych i fizykochemicznych metod oczyszczania powietrza.

Wood Core House

sp. z o.o.



**Wyróżnienie w kategorii MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

**Laureat Nagrody
Specjalnej firmy
Radan sp. z o.o.,
Deweloper, Spółka
komandytowa**

Wood Core House konstrukcje gotowe do montażu

To producent modułowych konstrukcji szkieletowych. Oferuje autorskie, unikatowe rozwiązanie, dla nowoczesnego i ekologicznego budownictwa drewnianego. Dopracowany pod każdym względem, prosty w montażu system konstrukcji szkieletowej, składa się z modułowych elementów konstrukcji wraz ze wszystkimi niezbędnymi elementami łącznymi oraz przejrzystą instrukcją montażu. Wood Pack – tak nazywa się konstrukcja budynku – konstrukcja gotowa do montażu wraz z ze wszystkimi niezbędnymi elementami łącznymi oraz przejrzystą instrukcją montażu. System opiera się na 20 modułach, które pozwalają na projektowanie prostych i rozróżbionych budynków o dowolnym metrażu, w każdym segmencie budownictwa.

Od pięciu lat firma współpracuje z Politechniką Śląską, gdzie wykonała wszystkie możliwe badania, związane z konstrukcją przestrzenną budynku, dzięki czemu wie, że konstrukcje są bezpieczne, trwałe i odporne na huraganowe wiatry, 6 x przewyższając obowiązujące normy krajowe i europejskie.

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.
- Sprawdzony dostawca.

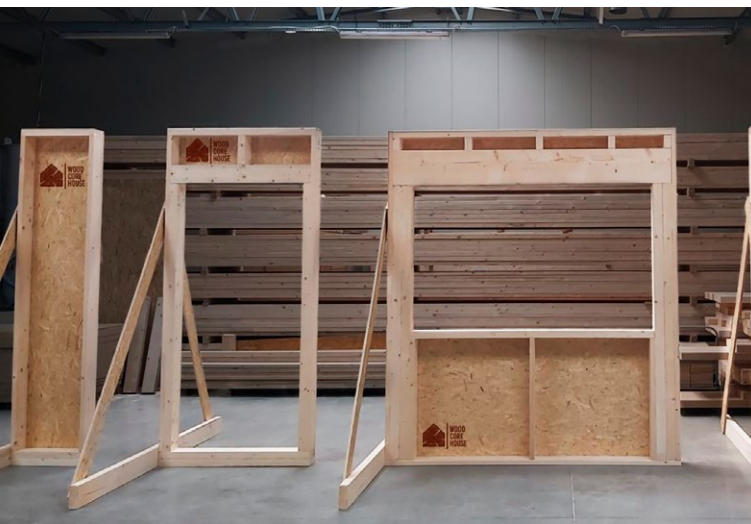
Dla kogo jest oferta Wood Core House?

Oferta kierowana jest do klientów indywidualnych, architektów, inwestorów, deweloperów, firm wykonawczych, którzy chcą budować trwale, szybko, oszczędnie i ekologicznie.

Grupy produktów:

- Wood Pack 1 – konstrukcje budynków do 35 m².
- Wood Pack 2 – konstrukcje domów w zabudowie jednorodzinnej (szeregowej, bliźniaczej).
- Wood Pack 3 – konstrukcje budynków wielorodzinnych (wielokondygnacyjnych).
- Wood Pack 4 – konstrukcje budynków użyteczności publicznej i oświaty (biurowce, szkoły, przedszkola, sklepy).

Przedstawiciele modułów



Budynek w technologii Wood Core House



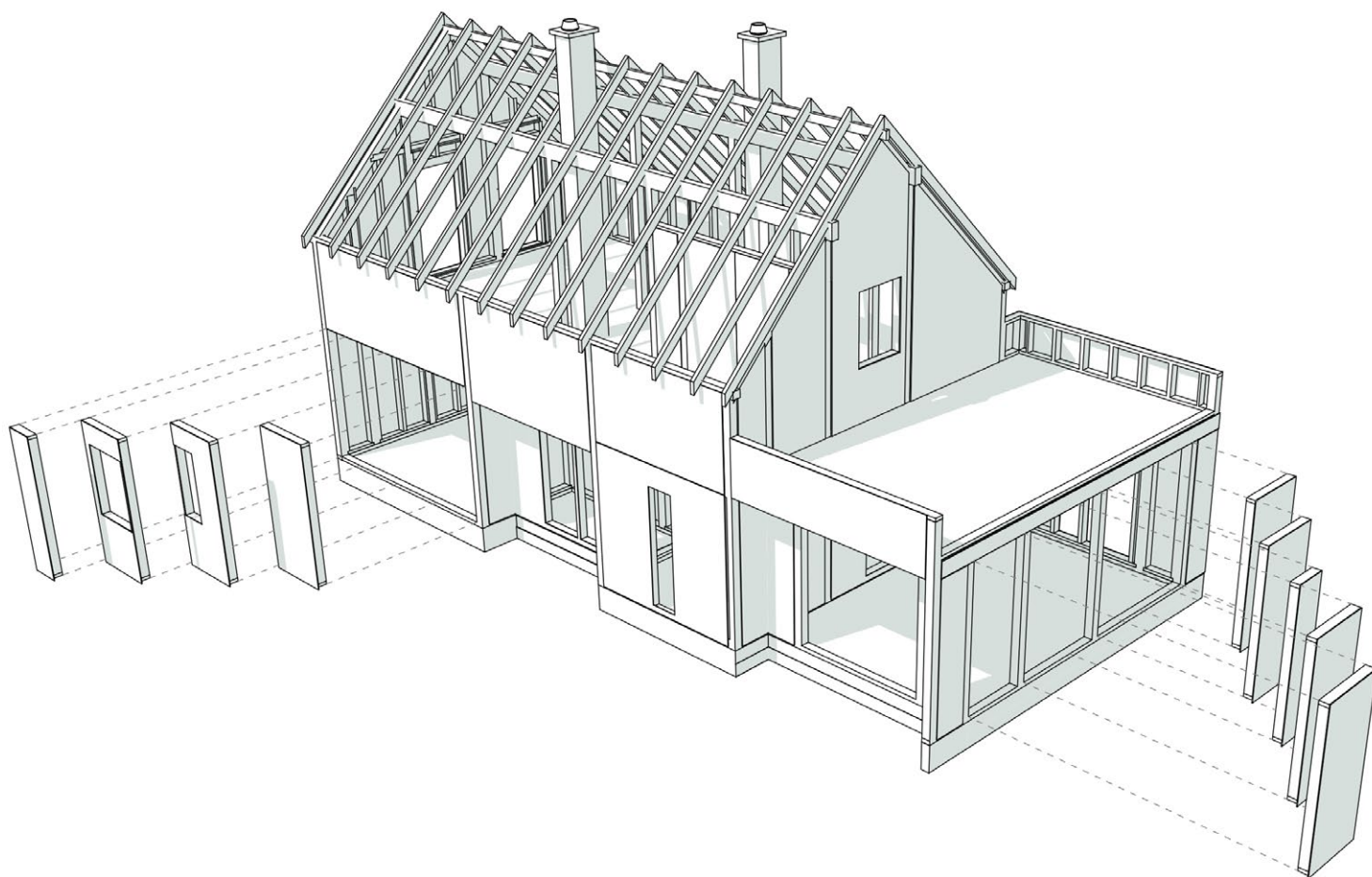
Wyróżniki systemu Wood Core House:

- Możliwość budowania systemem gospodarczym.
- Uniwersalność oferty – konkurencyjność w zakresie wyboru ekipy montażowej.
- Optymalizacja kosztowa – Niewielkie koszty personalne – 2–3 osobowe zespoły montują konstrukcję ok. 120 m² w 6 dni, Brak kosztów ciężkiego sprzętu; Jeden budynek = 1 transport, Brak kosztów odpadów, Dowolność wyboru ekipy montażowej.
- Szybka dostępność konstrukcji – 80% konstrukcji dostępne jest zawsze na magazynie. Konstrukcje dostępne są niemal od ręki, a w nietypowych przypadkach dostarczamy do klienta konstrukcję maksymalnie do 3 dni.
- Możliwość zastosowania ogrzewania podłogowego na parterze i piętrze.
- Każdy rodzaj pokrycia dachowego oraz fotowoltaiki.
- Możliwość rozbudowy istniejących budynków i łączenia technologii: mur – drewno.
- Możliwość budowy o każdej porze roku.
- Gwarancja na każdy element systemu 50 lat.

- Jakość i trwałość – dzięki prowadzonym badaniom i testom na Politechnice Śląskiej, wiemy że nasze konstrukcje posiadają 6 krotnie większą wytrzymałość od obowiązujących norm krajowych i europejskich.
- Dzięki prefabrykacji, powtarzalności i kontroli produkcji, możemy zapewnić najwyższą jakość.
- Niskie koszty eksploatacji – niskie koszty ogrzewania – wysoka izolacyjność budynku – $U = 0,13 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.
- Baza gotowych projektów i projektowanie indywidualne dla każdego segmentu budownictwa.

Certyfikaty Wood Core House:

- Certyfikat CE.
- Każdy element konstrukcji posiada certyfikat jakości (drewno, śruby, elementy złączne itd.).
- Odporność ogniowa ściany zewnętrznej REI 120.
- Odporność ogniowa ściany wewnętrznej REI 90.
- Certyfikat NRO – nadany przez Instytut Techniki Budowlanej.
- Jedyne tak gruntownie przetestowany system konstrukcji w Polsce – 5 lat testów na Politechnice Śląskiej.
- Gwarancja 50 lat, na każdy element systemu.



Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników

**Łukasiewicz**Instytut Inżynierii Materiałów
Polimerowych i Barwników

Centrum Farb i Tworzyw w Gliwicach, Grupa Badawcza Farb i Tworzyw

**Wyróżnienie w kategorii INSTYTUCJA SEKTORA B+R
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

ANTISTATIC DIRECT PLUS – antystatyczna powłoka lakierowa na trudne do malowania podłoża z tworzyw polimerowych do stosowania bez warstw gruntujących i aktywacji

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników, Centrum Farb i Tworzyw w Gliwicach to jedyny i najbardziej kompleksowy ośrodek badawczy w Polsce w zakresie opracowywania i badania wyrobów lakierowych i materiałów powłokowych. Z nami opracujesz, zbadasz i szybko wdrożysz do produkcji nowoczesne i innowacyjne wyroby lakierowe. Wspieramy mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa we wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań w zakresie wyrobów lakierowych, oferujemy możliwość ich badania w laboratorium akredytowanym lub certyfikacji wyrobów własnych producentów. W szczególności jako jedyni

w Polsce pomagamy innowacyjnym firmom, które chcą wdrażać nowe wyroby lakierowe w swoich procesach produkcyjnych z udziałem dotacji badawczo-rozwojowych. Naszymi klientami są nie tylko producenci wyrobów lakierowych, ale również ambitne przedsiębiorstwa, które stosują procesy lakierowania w produkcji swoich produktów i poszukują ekologicznych lub innowacyjnych alternatyw, uproszczonego łańcucha dostaw lub wyższej jakości.

Nowoczesne wyroby lakierowe opracowujemy w systemie *from cradle to gate*, oferując wsparcie w zakresie:



- pomocy merytorycznej w zakresie zagadnień technicznych niezbędnych do przygotowania wniosków dotacyjnych;
- przeprowadzania wstępnych, koncepcyjnych prac badawczych, umożliwiających wstępną ocenę pomysłu, dających solidne podstawy do napisania dobrego wniosku o dotację;
- opracowania receptur i technologii wytwarzania wyrobów lakierowych, dobór surowców i ich sprawdzonych dostawców;
- pomocy w doborze sposobu przygotowania podłoża do malowania;
- przeprowadzania prac laboratoryjnych i przedwdrożeniowych;
- oceny technologii w skali laboratoryjnej i półtechnicznej, która pomaga przeskalować procesy produkcyjne i umożliwia szybkie wdrożenie efektów prac badawczych;
- szybkiego wdrożenia, produkcji na zamówienie partii od 1 kg do 100 kg;
- wykonywania ekspertyz technicznych w zakresie stosowanych obecnie wyrobów lakierowych
- badania na potrzeby procesów reklamacyjnych, czy kontroli jakości dostaw.

Innowacyjne rozwiązanie:

ANTISTATIC DIRECT PLUS to nowoczesna, antystatyczna powłoka lakierowa na trudne do malowania podłoża z tworzyw polimerowych. To rozwiązanie jednoetapowe, które pozwala zdecydowanie skrócić czas i koszty malowania. Ideą tej powłoki jest brak konieczności użycia warstw gruntujących i drogich procesów aktywacji podłoża z tworzyw termoplastycznych gwarantujących dobrą przyczepność farby. Szczególnie przydatna dla produktów, których aktywacja jest utrudniona ze względu na kształty lub gabaryty elementów.

Korzyści ze stosowania powłoki ANTISTATIC DIRECT PLUS

- | | |
|---|---|
| • zastosowanie do wszelkiego rodzaju tworzyw polimerowych w tym folii i rur wykonanych z PP, PE, ABS i PVC | • brak konieczności stosowania procesów wstępnej obróbki powierzchni przed malowaniem |
| • ochrona powierzchni przed gromadzeniem się kurzu i ładunków elektrostatycznych podczas użytkowania produktu | • brak konieczności zakupu skomplikowanych i drogich urządzeń do aktywacji |
| • łatwa aplikacja, tradycyjnym sprzętem lakierniczym (zwykle pistolety natryskowe czy nawet pędzel) | • powłoka poliuretanowa odporna mechanicznie i chemicznie |
- niższy koszt uzyskania ochrony antystatycznej niż w wypadku stosowania dodatków antystatycznych w masie polimerów do produkcji wyrobów z tworzyw polimerowych

Zastosowanie:

Farba może znaleźć zastosowanie wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych na powierzchni elementów tworzywowych w szczególności tych trudnych do malowania, wykonanych z termoplastów szczególnie w miejscach, które mogą zagrażać bezpieczeństwu instalacji, urządzeń czy zakładów, w tym w szczególności:

- obudowy sprzętu elektronicznego;
- szafy sterownicze;
- sale komputerowe;
- pomieszczenia typu clean room;
- obudowy serwerów;
- regały;
- komponenty roboto-techniczne;
- hangary lotnicze;
- obszary zagrożone wybuchem, np. górnictwo.

Twórcy rozwiązania:

- dr inż. Ewa Langer;
- mgr inż. Katarzyna Suchoń



EFEKT

Kamil Proksa



Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

Usługi szkoleniowe online jako sposób na podwyższenie kwalifikacji pracowników

Firma Efekt powstała w październiku 2018 r. na podstawie wiedzy i doświadczenia zdobytego przez właściciela. Nasza firma specjalizuje się w realizacji kursów i egzaminów w zakresie uprawnień elektrycznych, grzewczych i gazowych, wraz ze szkoleniem z tematyki pomiarów elektrycznych. Działamy zgodnie z przepisami URE oraz polskiego prawa. Z racji dużego zainteresowania zdecydowaliśmy się na wprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi

Urządzeń Transportu Bliskiego (wózki widłowe, ładowarki teleskopowe, podesty ruchome itd.). Dzięki współpracy z innymi ośrodkami nasza oferta ciągle się rozwija i możemy organizować w Naszych ośrodkach szkolenia z OZE oraz z zakresu obsługi maszyn budowlanych jak również spawalnictwa.

Od momentu otwarcia Naszego ośrodka szkolenia odbywały się tylko i wyłącznie stacjonarnie. W związku z sytuacją epidemiologiczną zaistniałą w 2020 r. i mocnego ograniczenia kontaktów międzyludzkich nastąpiła konieczność wprowadzenia nowych rozwiązań chroniących pracowników i pracodawców przed konsekwencjami związanymi z brakiem





uprawnień jak również umożliwiających funkcjonowanie naszego ośrodka. W związku z zaistniałą sytuacją jako pierwsi w Polsce wyszliśmy do ministerstwa z zapytaniem o możliwość przeprowadzania szkoleń i egzaminów online, i jako pierwsi taką możliwość otrzymaliśmy. Szkolenia prowadzone są cyklicznie dla osób indywidualnych oraz grup, jako szkolenia zamknięte – w dostosowanym czasie dla klienta. Wszystkie szkolenia prowadzone są na żywo przez dedykowanego dla uczestnika wykładowcę, na podstawie prezentacji oraz zagadnień egzaminacyjnych za pomocą komunikatorów. W trakcie trwania szkolenia pojawia się stały element – dyskusja z instruktorem. Biorą w niej udział osoby podzielone na podgrupy maksymalnie 4 osobowe, po to by każdy uczestnik mógł zadać tyle pytań ile potrzebuje do rozwiania wszelkich wątpliwości do zadanego pytania. Opracowujemy materiały dostosowane do potrzeb klienta z zakresu tematyki egzaminacyjnej jak również doświadczenia osoby zdającej egzamin. Po zdobyciu potrzebnej wiedzy uczestnik przystępuje do Egzaminu przed egzaminatorem Urzędu Regulacji Energetyki. Egzamin przeprowadzany jest w formie rozmowy tak by egzaminowany nie był narażony na stres przy zadawaniu pytań. Kolejnym Naszym działaniem innowacyjnym w systemie edukacji i szkoleń było wprowadzenie innowacyjnej metody przeprowadzenia szkolenia za pomocą aplikacji szkoleniowej dostępnej na wszystkich urządzeniach mobilnych (moż-

EFEKT
SZKOLENIA ZAWODOWE

SZKOŁIMY ZAWODOWO

Oferujemy szkolenia:

- Operator wózków widłowych –
- Operator ładowarek teleskopowych –
- Operator żurawi wieżowych –
- Operator żurawi samojezdnych –
- Operator żurawi HDS –
- Operator podestów ruchomych –
- Operator suwnic –
- Obsługa pilarek mechanicznych –
- Obsługa kos spaliniowych –
- Szkolenie elektroenergetyczne tzw. SEP –
- Szkolenia F-GAZ –
- Szkolenia OZE –
- Szkolenie Magazynier-logistik –
- Egzaminy UDT –

Oddziały:
43-300 Bielsko-Biała
ul. Jagi 11
tel. 33 444-66-26
kom. 796-926-260
e-mail: bi...
www...

liwość rozwiązania testów, wykorzystanie modelu AR (Augmented Reality), pozwala na zdobycie i podniesienie kwalifikacji w krótkim czasie. Kadra naszego ośrodka posiada wysoki potencjał innowacyjny, również nasze relacje partnerskie pozwalają nam na pozyskiwanie zasobów umożliwiających działania innowacyjne polegające na wdrażaniu usług szkoleń online w szerszym zakresie szkoleń.

www.efekt-szkolenia.pl

RCC Poland sp. z o.o.



**Uczestnik w kategorii MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

USŁUGA RCC LIVE

RCC Live to centralnie zintegrowane narzędzie do obsługi wydarzeń na żywo. Live stream RCC wnosi najwyższą jakość dla videomarketingu oraz transmisji obrazu i dźwięku. Akcje promocyjne, koncerty, video-tutoriale, spotkania na żywo, dzięki dynamicznym ruchom kamery pozwolą jeszcze lepiej doświadczyć wydarzenia siedząc w domowym fotelu lub biurze. Live streaming, czyli transmitowanie video w czasie rzeczywistym, obecnie najczęściej wykorzystuje platformy i kanały społecznościowe tj. YouTube, Facebook czy Google. Relacje z wydarzeń transmitowane na żywo pomagają w budowie marki osobistej lub firmowej, a także budzą coraz większe zainteresowanie odbiorców. Możliwości, które niesie ze sobą live streaming w marketingu jest znacznie więcej. Można je dowolnie dopasowywać do profilu marki oraz celu, jaki chce się osiągnąć.

Na co pozwala RCC Live?

RCC Live wprowadza do wydarzeń na żywo absolutną kontrolę nad nagrywanym lub transmitowanym materiałem. Z wykorzystaniem prostej w obsłudze aplikacji każdy jest w stanie sterować aktywnym kadrem i kamerą. Obsługa jest bardzo prosta i wystarczy 5 do 10 minut, aby nauczyć się sterować robotem nagrywającym wydarzenie w sposób zdalny. Co więcej, dzięki możliwości sterowania kamerą, redukuje się liczbę potrzebnych kamer do nagrywania wydarzenia. Zamiast tradycyjnego układu 3 kamer do nagrywania wywiadów i webinarów, dzięki RCC LIVE wystarczy jeden robot do obsługi całego wydarzenia. Usługa obejmuje aż do 16 różnych kadrów lub



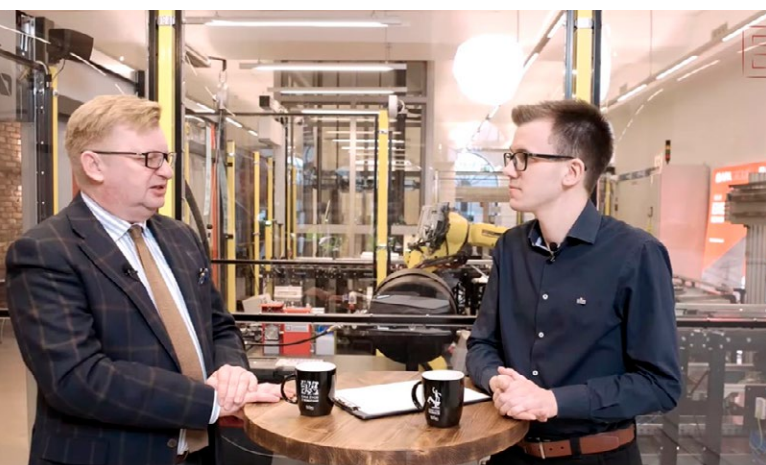
Warsztaty online dla firmy Paint-IT z prezentacją krycia różnych materiałów i tworzyw przez farby artystyczne



Robot RCC Poland na gali KSW 65 na hali Arena Gliwice



Koncert streamowany na żywo przez RCC Live z wykorzystaniem platformy Twitch



Spotkanie online z firmą APA omawiające rozwój przemysłu produkcyjnego i czwartą rewolucję przemysłową

przejazdów ciągłych kamery (tzw. kadrów pływających) realizowanych w formie wybranej przez klienta. Robot RCC posiada ramię o długości 1,8 metra, co wraz z zamontowaną kamerą daje przestrzeń ruchu kamery w formie kuli o średnicy prawie 4 metrów. Stanowisko rozkładane jest w miejscu docelowym na kilka godzin przed wydarzeniem, w celu wybrania przez klienta interesujących kadrów lub kadrów pływających. Operator RCC przygotowuje następnie kafelki w aplikacji odpowiadające wybranym kadrom, a następnie testuje wszystkie przejazdy między utworzonymi kadrami. Po krótkim szkoleniu z zakresu bezpieczeństwa, uruchamiana jest dodatkowa kamera monitorująca przestrzeń roboczą maszyny i rejestrująca całe wydarzenie. Telefon sterujący jest przekazywany do operatora lub klienta końcowego. Na życzenie istnieje również możliwość pracy na telefonie klienta. Sterowanie działa na telefonach z systemem Android lub iPhone.



RCC Live – Przykład kafelków w aplikacji końcowej użytkownika

Smart Labs sp. z o.o.

Customy

Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Customy Vision

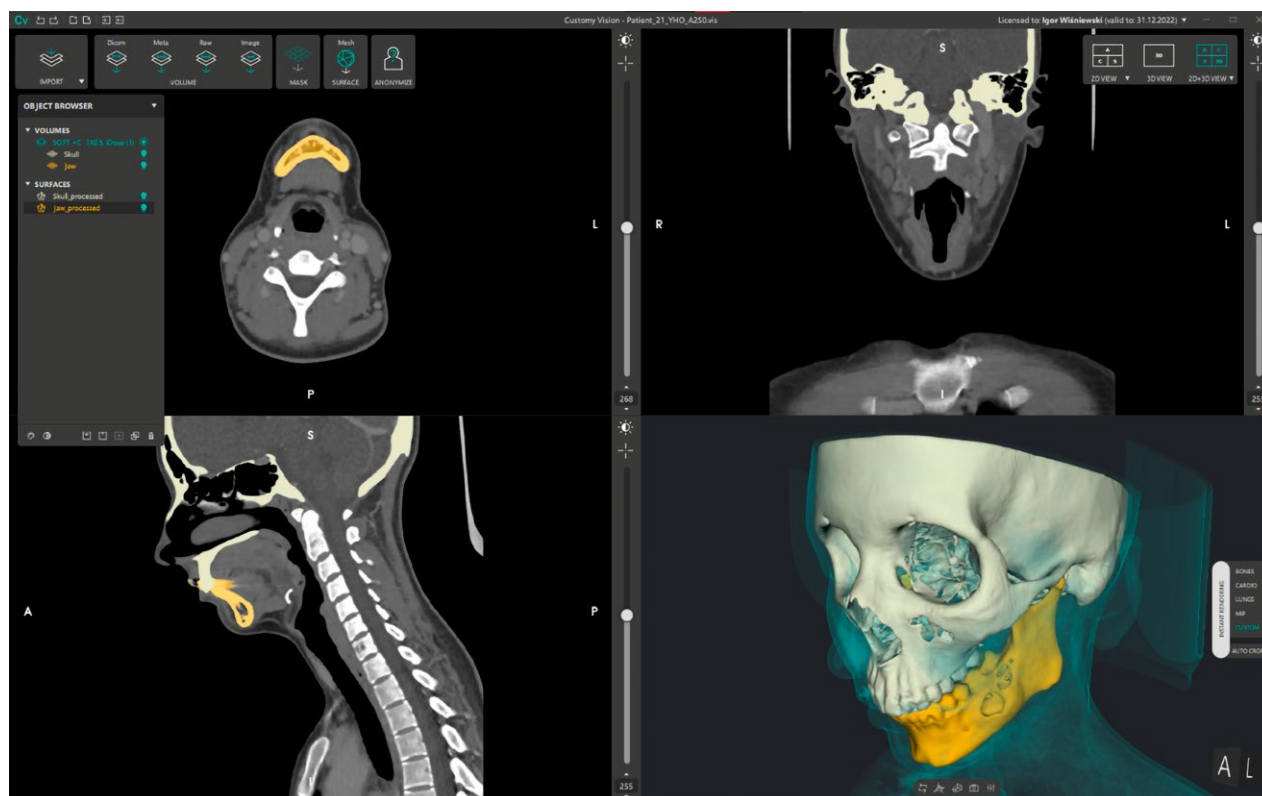
Customy Vision jest oprogramowaniem przeznaczonym do wizualizacji i przetwarzania obrazów medycznych pochodzących ze skanera medycznego, na przykład tomografu komputerowego czy skanera obrazowania metodą rezonansu magnetycznego, do pliku wyjściowego.

Działająca pod marką Customy, spółka Smart Labs opracowała i wprowadziła na rynek Customy Vision – oprogramowanie przeznaczone do wizualizacji i przetwarzania obrazów medycznych pochodzących ze skanera medycznego, na przykład tomografu komputerowego czy skanera obrazowania metodą rezonansu magnetycznego.

Customy Vision może być używany do odczytu i przetwarzania obrazów w postaci przekrojów 2D w formacie DICOM. Na ich podstawie możliwa jest rekonstrukcja 3D powierzchni struktury anatomicznej realizowana poprzez proces segmentacji. W procesie segmentacji dwuwymiarowe obrazy przetwarzane są do masek segmentacji, a następnie przetwarzane do postaci siatek powierzchni.

Proces tworzenia gotowego do druku modelu 3D na podstawie tomografii





Okno główne aplikacji Customy Vision

Uzyskane siatki są następnie przetwarzane w celu otrzymania wysokiej jakości powierzchni odzwierciedlających struktury anatomiczne pacjenta.

To co wyróżnia Customy Vision wśród rozwiązań konkurencyjnych to:

Najwyższej jakości modele 3D

Dzięki zastosowaniu naszych algorytmów inteligentnej segmentacji i redukcji artefaktów klatek schodowych użytkownik ma możliwość bardzo szybkiego tworzenia anatomicznych modeli 3D najwyższej, gotowej do druku 3D jakości.

Niski próg wejścia

Customy Vision jest dostępny w 2 wersjach Base i Lite. Wersja Base przeznaczona jest dla użytkowników, dla których druk 3D to codzienność (firmy inżynieryjne, szpitalne laboratoria druku 3D). Wersja Lite jest przeznaczona przede wszystkim dla użytkowników, którzy dopiero zaczynają wdrażać spersonalizowane leczenie chirurgiczne. Oferując wersję Lite, redefiniujemy punkt wejścia do spersonalizowanej opieki zdrowotnej, dając możliwość używania Customy Vision w każdym przypadku klinicznym.

Dodatkowo całkowicie nowy wygląd interfejsu użytkownika pozwolił nam stworzyć produkt, który wymaga minimalnego przeszkolenia, aby rozpocząć tworzenie modeli anatomicznych.

Uniwersalna platforma

Customy Vision może działać na większości laptopów lub komputerów PC z systemem Windows, Mac. Nasze licencje nie są sprzętowo zablokowane, użytkownik może pracować zarówno w biurze jak i w domu.

Możliwość połączenia informacji pochodzących z różnych urządzeń obrazowania medycznego

Customy Vision umożliwia transformację obrazu 3D lub powierzchni do układu współrzędnych drugiego obrazu 3D lub powierzchni na podstawie ich anatomicznych cech wspólnych. Działanie to umożliwia uzyskanie odniesienia pomiędzy informacjami pochodzącymi z różnych urządzeń obrazowania medycznego (np. tomograf komputerowy i rezonans magnetyczny) lub tego samego (ta sama modalność, a różna data badania), a zawierających informacje o tych samych strukturach anatomicznych.

TSL Silesia Group sp. z o.o.



**Uczestnik w kategorii MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Kompleksowa usługa szkoleniowo-doradcza

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.

Szkolenia

**„Budowanie marki osobistej na rynku pracy”
oraz**

„Marketing własnych produktów i usług”

Szkoleniowiec oraz organizator szkoleń TSL Silesia Group Sp. z o.o. Wiktoria Turlejewa opracowała program szkoleniowy stawiając na pierwsze miejsce dobro mieszkańców i przedsiębiorstw Śląska. Szkolenia mają na celu wspierać przedsiębiorstwa poprzez kształtowanie świadomości społecznej, a także osób pojedynczych, że każdy może mieć pozytywny wpływ na swoje zatrudnienie, wyniki firmy, a nawet gospodarki. Wizją innowacji jest wspieranie zaangażowania, wyzwalanie w uczestnikach szkoleń inicjatywy oraz kreatywności, niezbędnych w budowaniu marki osobistej na rynku pracy, promocji usług własnych lub firmowych.

Głównym celem innowacji jest wspieranie indywidualizmu, rozpowszechnianie idei budowania marki osobistej poprzez rozwój zawodowy, świadome budowanie swojej przyszłości i ścieżki kariery. Wzmocnienie pewności siebie uczestników szkoleń bez względu na zajmowane stanowisko czy status, budowanie świadomości, że każdy ma wpływ w stopniu mniejszym lub większym na swoje życie zawodowe oraz na otoczenie, w którym działa.

Zdobyta w trakcie szkolenia wiedza praktyczna jak i teoretyczna pomaga w budowaniu ścieżki kariery, sprzedaży usług własnych, poprzez rozumienie swojej wartości, poprzez większą pewność siebie, poprzez ciągłą pracę nad sobą. Marka osobista to nie otoczka, którą buduje człowiek – to zawartość, którą się dzieli. Umiejętność prawidłowego prezentowania się pozwala na szybszą adaptację w miejscu pracy i w środowisku zawodowym.

Szkolenie obejmuje praktyczne przykłady w różnych zawodach, pozwalające każdemu uczestnikowi wykorzystać otrzymaną wiedzę według swoich zainteresowań.

Główne obszary zastosowania.

Na rynku pracy są duże oczekiwania pracowników wobec pracodawcy oraz pracodawcy wobec pracowników, które nie zawsze są zbieżne. Pracownicy oczekują większych zarobków z uwagi na inflację, rosnące ceny na paliwo, podwyżki cen za prąd czy gaz, wyższe stopy procentowe, a w ślad za nimi idące w górę raty kredytów. Pracodawcy natomiast mają problem z utrzymaniem się na rynku z uwagi na te same negatywne skutki pandemii oraz wojny w Ukrainie, są to między innymi: niedobory surowców, zakłócenia w dostawach, utrata podwykonawców, klientów, rosnące koszty logistyki. Kolejne oraz nie mniej ważne problemy pracodawców związane są

z niedostatkami wykwalifikowanych kadr lub brakiem świadomości pracowników jak duży wpływ mają na biznes procesy w firmie, w której są zatrudnieni.

Szkolenia „Budowanie marki osobistej na rynku pracy” oraz „Marketing własnych produktów i usług” mają na celu wspierać polskie przedsiębiorstwa poprzez kształtowanie świadomości społecznej, a także osób pojedynczych, że każdy może mieć pozytywny wpływ na swoje zatrudnienie, wyniki firmy a nawet gospodarki. W pewnym stopniu zmianę świadomości pracownika, bez względu na zajmowane stanowisko można nazwać wrażliwością na warunki początkowe lub powszechnie znanym efektem motyla, kiedy trzepot skrzydeł może spowodować w innym miejscu burzę piaskową (w dobrym tego słowa znaczeniu).

Kompleksowa usługa szkoleniowo-doradcza ma na celu poprawę sytuacji finansowej uczestników szkoleń poprzez określenie własnego planu zawodowego, zdefiniowanie i uchwycenie swojej unikalnej wartości czy odmienności, która będzie punktem wyjścia dla wszystkich działań promocyjnych, układanie planu działań, systemu wizualizacji i komunikacji. Szkolenie przygotowuje uczestników do realizacji zawodowej poprzez budowanie marki osobistej na rynku pracy bez względu na wybrany zawód, wykorzystując odpowiednie instrumenty marketingowe.

Grupa docelowa uczestników szkoleń jest bardzo szeroka:

Mogą to być specjaliści, eksperci, studenci, absolwenci, a także osoby bezrobotne, pracownicy fizyczni, również uchodźcy z Ukrainy. Opieką może zostać objęta tak szeroka grupa docelowa z uwagi na to, że instrumenty marketingowe są takie same dla każdej z grup, tylko przykłady użyte w szkoleniu są różne dla każdej z grup.

Zalety i aspekty innowacyjne zgłaszającego rozwiązania.

Klasyczny system zarządzania organizacją – to silne scentralizowane odgórnie przywództwo i jasno sprecyzowane mechanizmy kontroli, w których wszystko zależy od osób zarządzających, a pracownik jest ceniony za umiejętność dostosowania się



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

do systemu. Ten system zarządzania mocno przegrywa w porównaniu do nowej koncepcji zarządzania, w której praca jest organizowana wokół procesów i organizujących je zespołów, co oznacza delegowanie decyzji, odpowiedzialności i przekazanie kontroli w ręce osób realizujących dany proces.

Szkolenia z budowania marki osobistej oraz marketingu własnych produktów i usług pozwala pracownikom „zabłysnąć” na rynku pracy lub w firmie. Przedsiębiorstwom natomiast zapewnia dodatkowy rozwój, ponieważ szkolenia wzmacniają odpowiedzialność wśród szeregowych pracowników, specjalistów średniego szczebla 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.

P.W. Tytus Ad Libitum



**Uczestnik w kategorii MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Żyroskop do leczenia łagodnych napadowych położeniowych zawrotów głowy (BPPV)

Nasza firma P.W. Tytus – Ad Libitum została założona w 1990 roku. Specjalizujemy się w produkcji trenażerów – urządzeń, które umożliwiają w łatwy sposób obrót człowieka w 3 płaszczyznach. Konstrukcja trenażera jest oparta o zasadę działania żyroskopu. Pierwsze modele były wersjami komercyjnymi, traktowanymi jako karuzele zapewniające rozrywkę. Z upływem czasu nasze urządzenia były coraz bardziej doskonalone, zdobywaliśmy coraz większą wiedzę oraz umiejętności. Dzięki pracowitości i konsekwencji jesteśmy jedyną firmą na świecie, która produkuje najwyższej klasy żyroskopy specjalistyczne. Nasze maszyny są sprzedawane na czterech kontynentach, dla największych instytucji i firm.

Najnowszym osiągnięciem naszej firmy jest przygotowanie urządzenia medycznego do leczenia BPPV (łagodnych napadowych położeniowych zawrotów głowy). Produkt został stworzony w oparciu o konsultacje i wytyczne lekarzy, naukowców oraz samych pacjentów, tak by stworzyć najbardziej innowacyjną formę leczenia zawrotów głowy. Istotą wykorzystania żyroskopu jest wykonywanie manewrów diagnostycznych i uwalniających. Urządzenie pozwala na ustawienie pacjenta w dowolnej pozycji w przestrzeni. Dzięki zachowaniu idealnego balansu, żyroskop umożliwia wykonującemu badanie obrót pacjenta na trzech płaszczyznach i zatrzymanie go w dowolnej pozycji w celu przeprowadzenia dokładnego badania danej funkcji układu przedsionkowego. Umożliwia to bezstresową, dokładną stymulację oraz diagnozę wszystkich sześciu kanałów półkolistych. Lekarz wykonujący badanie może swobodnie kontrolować położenie pacjenta bez ryzyka jakiegokolwiek urazu niezależnie od jego wieku i stanu kręgosłupa. Dzięki zastosowa-

niu odpowiednio wykonanych blokad oraz zderzaków, ruchy obrotowe pacjenta są wykonywane z maksymalną precyzją, niemożliwą do uzyskania innymi metodami. Zastosowanie specjalnie opracowanych, blokad elektromagnetycznych, umożliwia łatwe i sprawne operowanie urządzeniem. Aby wspomóc proces oceny i leczenia w połączeniu z żyroskopem można stosować elektroniczne systemy diagnostyczne wykorzystywane w otoneurologii.

Nasze urządzenia są wykonywane indywidualnie, dzięki czemu możemy wyjść naprzeciw oczekiwaniom klientów, tak by konkretny żyroskop był jak najlepiej spersonalizowany, a efekty pracy na urządzeniu przyniosły jak najlepsze wyniki. Każdy element jest wykonywany z największą starannością. Nie pozwalamy sobie na najmniejsze błędy czy zaniedbania, w czym upatrujemy naszą tajemnicę sukcesu.



www.ad-libitum.com.pl

Webmakers Software House

I&B sp. z o.o.

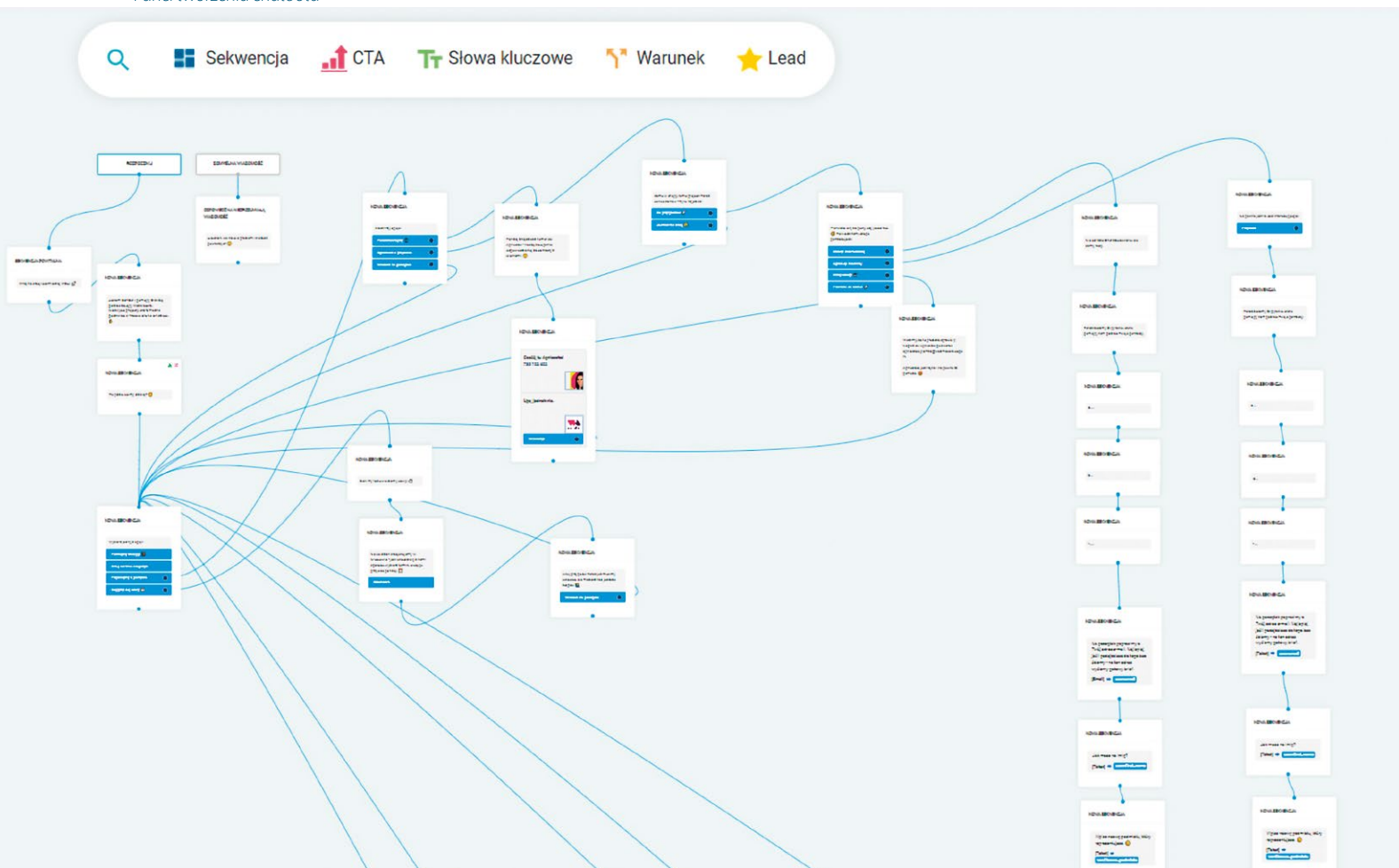


**Uczestnik w kategorii MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Smooofly – system no-code automatyzujący tworzenie zaawansowanych chatbotów

Smooofly to platforma no-code do budowy chatbotów i osadzenia na stronie internetowej. System stworzony został w sposób umożliwiający osobom nieposiadającym specjalnej wiedzy technicznej, zbudowanie zaawansowanych chatbotów do różnych zastosowań. W tym celu wykorzystuje przede wszystkim rozbudowany builder drag & drop opracowany przez WebMakers Software House.

Panel tworzenia chatbota



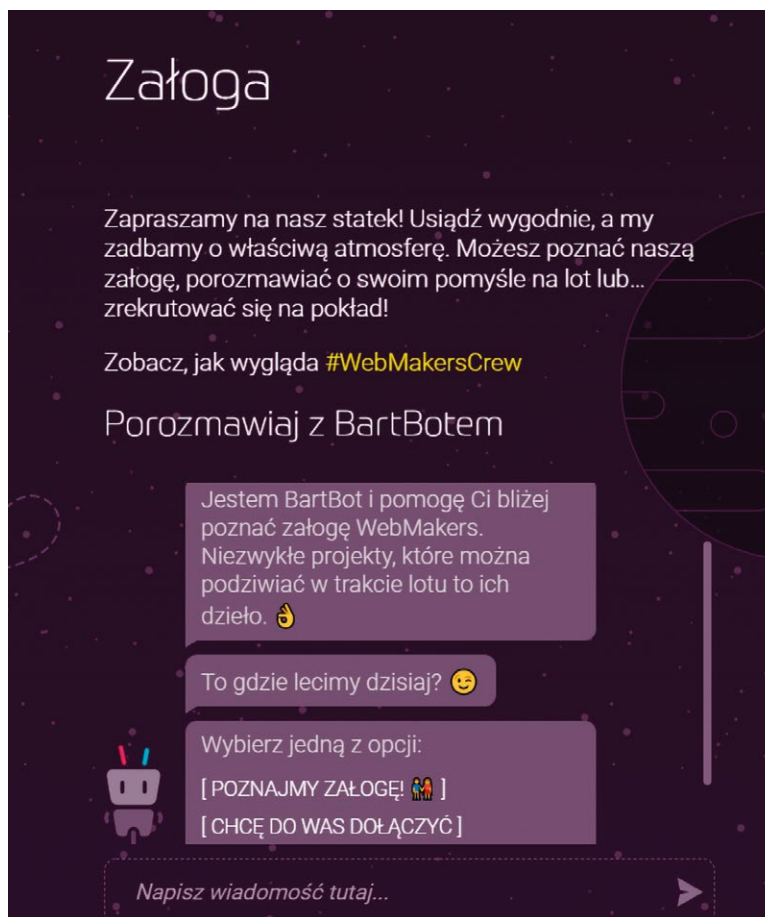
Główne cechy platformy:

- możliwość tworzenia nieskończonej liczby scenariuszy;
- możliwość osadzania na dowolnej stronie internetowej za pomocą embed code (lub przy bardziej zaawansowanej integracji – za pomocą API);
- możliwość tworzenia konwersacji warunkowych (użytkownik przechodzi do etapu danej konwersacji w oparciu o swoją odpowiedź);
- możliwość tworzenia list z wyborami danych opcji;
- możliwość zapisywania dowolnych danych przekazanych przez użytkownika (wraz z predefiniowanymi opcjami: adres e-mail, imię, nazwisko, płeć, numer telefonu);
- możliwość tworzenia zmiennych, które opisują wybór (kliknięcie) użytkownika podczas konwersacji;
- możliwość zautomatyzowanej wysyłki plików do użytkowników po zakończonej konwersacji;
- możliwość dopasowania designu bota (kolory, wielkość czcionki itp.) za pomocą wbudowanego kreatora wyglądu;
- możliwość definiowania wiadomości domyślnej, w sytuacji, gdy użytkownik wyśle wiadomość niezrozumiałą dla chatbota;
- możliwość definiowania reakcji chatbota na konkretne słowa kluczowe;
- możliwość dodawania plików (pdf, jpg) do scenariusza konwersacji.

Główne obszary zastosowań

Platforma jest systemem narzędziowym – kreatorem, który można wykorzystać do budowania chatbotów w różnych gałęziach biznesu i wielu procesach. Przykłady głównych obszarów zastosowań:

- e-commerce – platforma może ułatwić m.in. automatyzację często zadawanych pytań (w tym w bardziej zaawansowanej formie, z dopowiedzeniami), proces reklamacji, przedstawianie informacji o ofercie czy organizację różnego rodzaju konkursów;
- rekrutacja – platforma może prowadzić zbieranie danych czy nawet wstępną klasyfikację kandydatów, przy jednoczesnym zachowaniu standardów RODO oraz bezpieczeństwa udostępnianych informacji;



Przykład implementacji chatbota

- sprzedaż – platforma może wspomóc proces sprzedaży poprzez przekazywanie informacji o ofercie, odpowiadania na pytania, zbieraniu informacji w formie dyskusji na czacie (pytanie oraz ewentualne instrukcje i dopowiedzenia + odpowiedź), a także w zakresie lead generation, np. gromadzenia danych kontaktowych w zamian za przekazanie informacji czy pliku;
- marketing – platforma umożliwia realizację chatbotów prowadzących różne akcje i kampanie marketingowe, np. konkursy wymagające odpowiedzi na pytania i zbieranie danych oraz zgód marketingowych;
- customer service – platforma może ułatwić pracę działu customer service w różnych firmach, poprzez automatyzację odpowiadania na często zadawane pytania czy klasyfikację i przekierowanie użytkownika z rozwiązaniem problemu.

Zalety i aspekty innowacyjne rozwiązania

- przyspieszenie i automatyzacja procesów komunikacji za pomocą chatbotów działających w trybie 24/7;
- rozwiązanie typu no-code, dające łatwość tworzenia scenariuszy chatbotów za pomocą drag & drop;
- możliwość samodzielnego dostosowania wyglądu chatbotów bez konieczności angażowania specjalistów;
- możliwość łatwej implementacji na dowolnej stronie internetowej;
- możliwość mierzenia statystyk dla każdego elementu chatbota;
- możliwość eksportu danych;
- otwartość na rozbudowę i wykorzystanie narzędzia jako element większego systemu.

webmakers.expert

Wróżka Cesaria Joanna Czerny

**Uczestnik w kategorii MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**



Tarot dla niewidomych i słabowidzących

Tarot dla Niewidomych i Słabowidzących (www.tarotdlaniewidomychislabowidzacych.pl) to zestaw 22 kart tarota wraz z drukowanym podręcznikiem w języku Braille'a do ich wykorzystania i audiobookiem. Produkt ten rozwiązuje problem techniczny, jakim jest umożliwienie osobom z upośledzeniem widzenia odczytu kart, przez co uczestnictwo w procesie pracy ze sobą, rozwoju duchowego oraz wróżenia.

Produkt proponuje rozwiązania tego problemu poprzez zastosowanie wypukłych figur na każdej karcie, charakterystycznych, odpowiadających figurom z tradycyjnych kart tarota oraz dodatkowo napisy w języku Braille'a. Wypukła grafika figur i napis każdej karty w języku Braille'a są istotą innowacyjności. Osoba niewidoma za pomocą wypukłej figury jest w stanie zobaczyć obraz a dodatkowo przeczytać w języku Braille'a. Figury na kartach narysowane są specjalną grafiką wypukłą przeznaczoną dla osób niewidomych.

Coraz więcej osób interesuje się szeroko pojętą ezoteryką, parapsychologią i światem duchowym. Osoby niewidome mają ograniczony dostęp do tej dziedziny wiedzy, gdyż niewiele jest narzędzi dla tej grupy społecznej. Produkt Tarot dla niewidomych i słabowidzących ma umożliwić niepełnosprawnym rozwój zainteresowań i pasji, wdrożyć w zupełnie nowe czynności, które do tej pory były dla nich ograniczone. Ponadto, produkt zapobiega wykluczeniu społecznemu i zapewnia integrację z pełnosprawnymi. Osoby niewidome są bardzo ciekawe świata, pragną dostępu do narzędzi przeznaczonych dla osób widzących, chcąc przez to zintegrować się z pełnosprawnymi tarocistami. Osób wróżących w Polsce przybywa, ale jest to ścisły krąg wyłącznie osób widzących. Ograniczenie na osoby niewidome w tym zakresie nie wynika z przyczyn społecznych, a technicznych. Ezote-

ryka nie jest zamknięta na osoby niewidome, ale brakuje narzędzi, konkretnej oferty dla tej grupy społecznej. Wręcz przeciwnie ezoteryka jest dziedziną duchową, dostępną dla wszystkich. Jeśli osoba widząca za pomocą odpowiednich narzędzi widzi więcej, niż pokazuje jej świat zewnętrzny, to tym bardziej przy ich użyciu zobaczy to niewidomy. Osoby niewidome posiadają doskonale rozwinięte pozostałe zmysły. Produkt ten rozwiązuje więc kolejny problem, czyli wprowadza osoby niewidome do niedostępnej im wiedzy. Ten produkt ma być dla osób z ograniczonym widzeniem narzędziem hobbystycznym, a nawet narzędziem pracy. Zawód wróżbita jest wpisany w polską listę zawodów Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii o kodzie 516102.

Produkt Tarot dla Niewidomych i Słabowidzących zajął I miejsce kategoria: PRODUKT ROKU 2022 w międzynarodowym konkursie Idol, organizowanym przez Fundację Szansa dla Niewidomych.



O firmie

Firma Joanna Czerny została założona w 1990 roku. Firma jest właścicielem dwóch marek osobistych: Wróżka Cesaria oraz Joanna Czerny Przyjacielskie Wsparcie.

Celem marki Wróżka Cesaria (www.wrozkacesaria.pl) jest rozwój duchowy i udzielanie konsultacji ezoterycznych podczas, których wspieram, doradzam, przestrzegam i prognozuję, przy użyciu takich metod dywinyjnych, jak: tarot, numerologia, karty Lenormand i runy.

Misją marki Joanna Czerny Przyjacielskie Wsparcie jest udzielanie wsparcia osobom zmagającym się z osamotnieniem oraz zmniejszanie skutków samotności. W ramach Przyjacielskiego Wsparcia m.in.: słucham, rozmawiam, pocieszam, inspiruję, motywuję.

www.wrozkacesaria.pl

Yoshi Innovation

Spółka Akcyjna



Uczestnik w kategorii **MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

Przenośny układ do hiperbarycznej terapii ozonowej i tlenowej kończyn **HYPERBARY**



Leczenie trudno gojących się ran, w szczególności stopy cukrzycowej.

Urządzenie medyczne **Hyperbary** przeznaczone jest do przeprowadzania ozonowo-tlenowych, terapeutycznych kąpiei gazowych izolowanych części ciała, za pomocą specjalnych nakładek. Terapia oddziałuje bezpośrednio na miejsce zmienione chorobowo.

Wskazania do terapii hiperbarycznej to: trudno gojące się rany, stopa cukrzycowa, niedokrwienne ubytki skóry oraz przeszczepy skórne, zapalenie kości odporne na leczenie, oparzenia, zgorzel gazowa, itp.

Najbardziej znanym problemem jest jedno z dramatycznych powikłań cukrzycy, zespół stopy cukrzycowej. Może prowadzić do nieodwracalnej deformacji stopy lub martwicy. Niestety w Polsce najczęściej stosuje się **amputację**. „Jest jakby najtańszym leczeniem, które przynosi – w cudzysłowie – zysk szpitalowi” – mówi diabetolog prof. Leszek Czupryniak. Konsekwencją schorzenia są liczne urazy. Uszkodzeniom ulegają również naczynia krwionośne. Stopa staje się przesuszona, łuszczy się i pęka do krwi. Rany trudno się goją, pojawiają się owrzodzenia. Zmiany charakterystyczne dla stopy cukrzycowej występują zwykle na powierzchni podeszwowej lub grzbietowej stopy.

W 2019 roku na świecie, z powodu stopy cukrzycowej, co 20 sekund amputowano stopę. Tylko w Polsce amputacje odbywały się co dwie godziny.

Obecnie stosowanym rozwiązaniem jest wykorzystywanie komór hiperbarycznych w celu przeprowadzenia tlenoterapii pod ciśnieniem. Zbawienne działanie tlenoterapii hiperbarycznej w leczeniu powikłań cukrzycy jest potwierdzonym naukowo faktem. Nieudogodnienia, które pojawiają się podczas wykorzystywania komór hiperbarycznych były dla nas inspiracją do unowocześnienia tej metody leczenia. Udało się nam to osiągnąć dzięki wprowadzanemu obecnie rozwiązaniu, którym jest urządzenie **Hyperbary**. Zapewnia ono znacząco mniejsze koszty zakupu oraz eksploatacji, wysoką mobilność i o wiele mniejsze gabaryty, a przede wszystkim wysoce większy komfort użytkownika poprzez możliwość oddziaływania na obszar ciała zmieniony chorobowo.



Zestaw z którego składa się **Hyperbary** jest przenośny i ma małe gabaryty. Urządzenie posiada zautomatyzowaną konsolę dotykową służącą do zarządzania przebiegiem zabiegu. Istnieje możliwość podpięcia tlenu medycznego z butli, bądź bezpośrednio z instalacji gazów medycznych placówki służby zdrowia. Aparat wyposażony jest w ozonator oraz destruktor ozonu, które opracowane są na podstawie naszych autorskich projektów.

Proces terapii.

Cała terapia kąpielą gazową dzieli się na 2 etapy.

Pierwszy z nich tzw. „**terapia ozonowa**” polega na wytworzeniu ozonu w generatorze z dostarczonego tlenu medycznego i podaniu go z niskim ciśnieniem o zadanym stężeniu do jednorazowego szczelnego rękawa, w którym umieszczona jest chora kończyna. Proces ten ma na celu dezynfekcję ran i eliminację znajdujących się w nich bakterii. Ozon wypeł-

Komora hiperbaryczna

- Wysoki koszt zakupu i utrzymania
- Bardzo duże gabaryty komory
- Dyskomfort leczonego pacjenta

Hyperbary

- Mniejszy koszt zakupu i eksploatacji
- Wysoka mobilność urządzenia
- Wygodny proces terapii

Terapia ozonowa

Sterylizowanie i dezynfekcja

Ozon wykazuje wysokie działanie bakteriobójcze, grzybobójcze, pierwotniakobójcze i hamujące rozwój wirusów. Przez dostarczenie tlenu do tkanek także działa przeciwbólowo redukując niedotlenienie tkanek.

Terapia tlenowa

Stymuluje odbudowę tkanek

Lepsze dotlenienie pozytywnie wpływa na procesy gojenia ran. Zmniejszają się obrzęki, a jednocześnie powstają nowe naczynia włosowate. Tlen pobudza także pracę leukocytów stanowiących ochronę rany i organizmu przed bakteriami. Ponadto przyspiesza produkcję kolagenu.

nia rękaw terapeutyczny, a tym samym całą ranę i przepływa w sposób ciągły. Za wyjściem z rękawa znajduje się filtr antibakteryjny oraz destruktor ozonu, który rozkłada ten gaz na tlen.

Następnym krokiem jest tzw. „**terapia tlenowa**”, która polega na podaniu tlenu medycznego do zasobnika terapeutycznego. Tlen wypycha resztkowy ozon do destruktora ozonu a po jego wyparciu z rękawa, zawór zamyka ujście i rozpoczyna się wtłoczenie tlenu medycznego do uzyskania zadanego ciśnienia wewnątrz rękawa.

Dzięki terapii z wykorzystaniem naszego urządzenia, szacunkowo rana cukrzycowa zabliznia się po około 20 do 25 zabiegach w zależności od stopnia zaawansowania rany i postępów leczenia.

Producentem, pomysłodawcą oraz właścicielem wszelkich praw autorskich jest spółka Yoshi Innovation S.A z siedzibą w Chorzowie.

APA

sp. z o.o.

 **APAGROUP**
YOUR TECHNOLOGY. REINVENTED.

**Uczestnik w kategorii MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Centrum Testowania Technologii Przemysłu 4.0

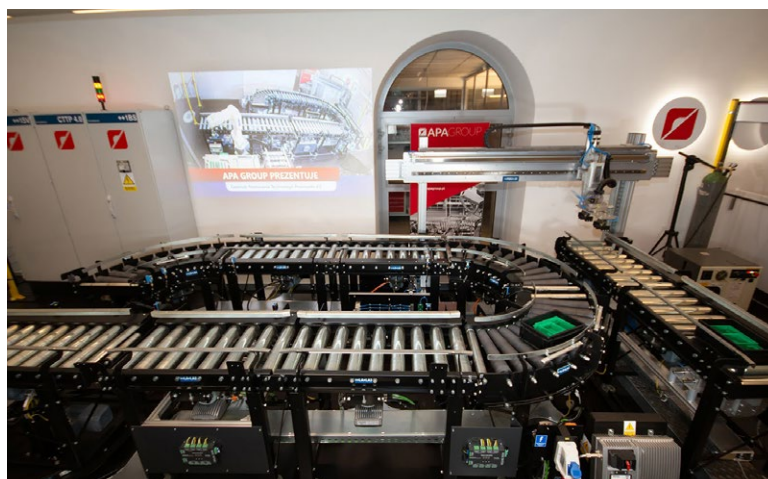
Centrum Testowania Technologii Przemysłu 4.0 to showroom przemysłowy, który pozwala przyjrzeć się z bliska procesowi produkcji w standardach Przemysłu 4.0, to living lab, którego celem jest wymiana doświadczeń pomiędzy praktykami w obszarze czwartej rewolucji przemysłowej i wszystkich tematów z nią związanych.

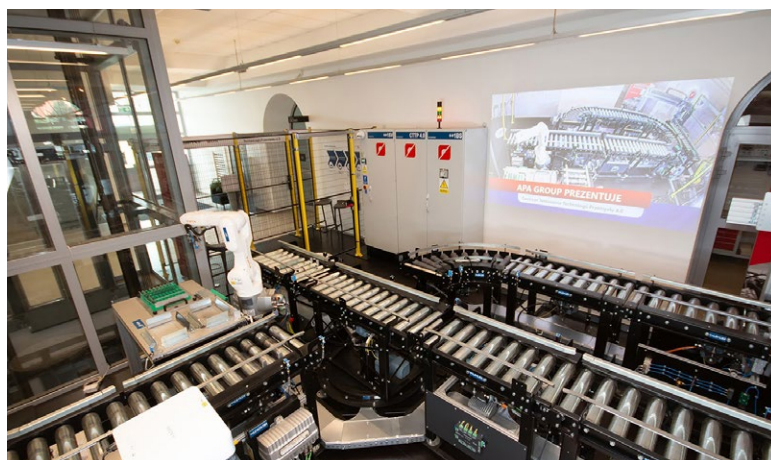
Showroom przeznaczony jest dla testów dla przedsiębiorstw produkcyjnych i dla analizy wskaźników przemysłowych, dlatego najlepiej sprawdza się w branży wytwórczej, bez względu na charakter produkcji (dyskretna, procesowa, ciągła).

Ekspozytor jest także miejscem badań dla pracowników naukowych, którzy na żywym organizmie mogą przetestować swoje teorie.

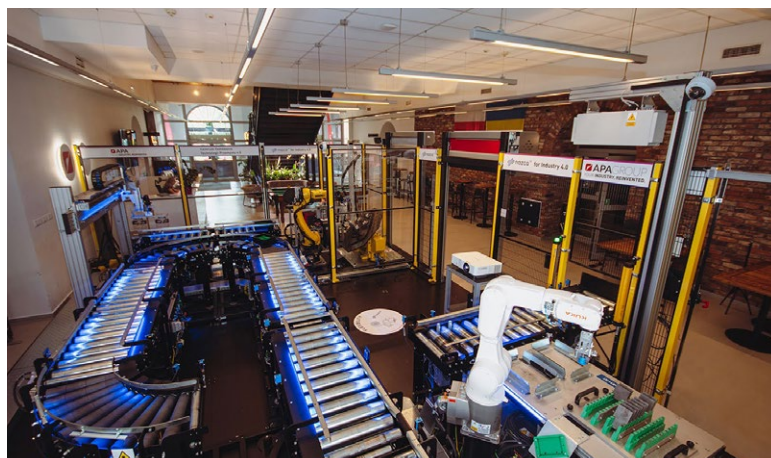
Dodatkowo daje możliwość zdalnego dostępu do bieżących statystyk, wskaźników jakości czy alarmów z procesu produkcyjnego. Wszystkie dane są dostępne w sieci produkcyjnej, a wybrane także w sieci biurowej czy z dowolnego miejsca poza CTTP4.0. Dla większej przejrzystości, wszelkiego rodzaju komunikaty prezentowane są na podkładzie graficznym stacji, ułatwiając tym samym lokalizowanie źródła informacji.

Showroom pozwala na monitorowanie najważniejszych parametrów produkcji, dziennika alarmów czy np. obrazu z kamer także z poziomu aplikacji mobilnej. W przypadku wykrycia awarii aplikacja mobilna generuje stosowne powiadomienie.





Predictive maintenance zastosowany tutaj to metoda na zapobieganie awariom maszyn poprzez analizę ich parametrów (np. pobór prądu, temperatura, prędkość pracy, pozycjonowanie) w celu identyfikacji wzorców i przewidywania problemów, zanim wystąpią. Narzędzia analityczne pozwalają monitorować stan urządzeń, optymalizować okresy serwisowe oraz informować o nieprawidłowościach w czasie rzeczywistym.



Co więcej monitorujemy sygnały, które nie są wykorzystywane w procesie sterowania Industry 3.0. Po analizie warunków środowiskowych (temperatura, wilgotność), parametrów zasilania stacji czy np. wibracji napędów, określony zostaje ich wpływ na proces, co pozwala w dalszym ciągu optymalizować jakość i czas wytwarzania.

Automatycznie generowane raporty przesyłane są do zdefiniowanych grup odbiorców po każdym dniu, prezentują również trendy długoterminowe. Informacje dostosowane są do konkretnych grup odbiorców – managerów, planistów, logistyków, księgowych czy służb utrzymania ruchu.



Integracja rozwiązań różnych producentów pozwala na gromadzenie i archiwizowanie w jednym centralnym punkcie parametrów pracy urządzeń różnych producentów, co ułatwia zarządzanie zdywersyfikowanym parkiem maszynowym. Badany jest wpływ poszczególnych urządzeń na siebie, a także poszukiwane są korelacje pomiędzy poszczególnymi parametrami.

Zapraszamy do odwiedzenia showroomu na żywo, w Gliwicach.

Colors of Design

Wypożyczalnia mebli eventowych

Grupatotal.pl Tomasz Śleziak

Uczestnik w kategorii **MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

ZERO WASTE seria ekologicznych mebli eventowych

Firma **Colors of Design** to czołowa wypożyczalnia mebli eventowych w Polsce, jako jedyna posiadająca dwa oddziały na terenie kraju. Główna siedziba mieści się w Będzinie, jednak z powodzeniem realizuje ona projekty ogólnopolskie, jak i zagraniczne.

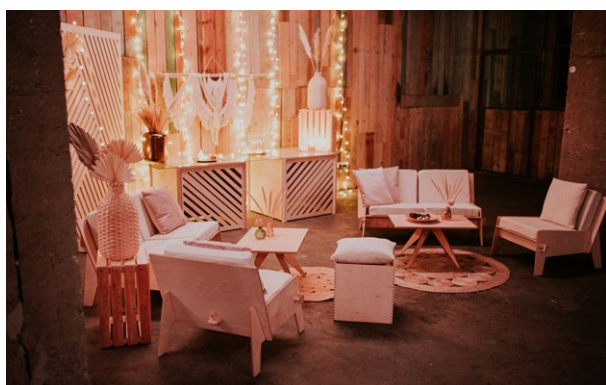
Wypożyczalnia pozwala na wielokrotne użycie pewnych elementów wyposażenia i scenografii eventu, bez konieczności ich każdorazowego zakupu przez organizatora. O wysokiej jakości usług, świadczą nie tylko zadowoleni klienci, z których 80% to stała współpraca, ale

również uzyskane wyróżnienia na szczęblu krajowym (EkoCertyfikat, Eko Laury, MP Power Award) i międzynarodowym (Eventex).

Meble i scenografia to nieodłączny element każdego wydarzenia. Z roku na rok event managerzy poszukują nowych rozwiązań, które uświetnią ich event również w zakresie wyposażenia. Ostatnią innowacją meblową Colors of Design, jest kolekcja ekologicznych mebli eventowych ze sklejki ZERO WASTE. Elementy tapicerowane serii, spójne są z pozostałymi modelami oferowanymi przez firmę, co zdecydowanie zwiększa możliwości aranżacyjne przestrzeni.

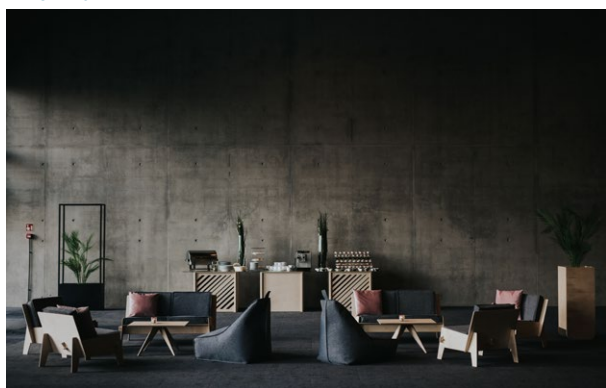
Zróznicowana oferta produktów, pozwala zapewnić wyposażenie wszystkich stref wydarzenia na meblach sklejkowych, takich jak:

- strefy chillout (sofy, fotele, pufy, stoliki kawowe);
- stoiska targowe (lady, parawany, ekspozytory);
- wyposażenie scen (mównice, donice, dekoracje);



Aranżacja strefy kawowej w stylistyce boho na meblach ZERO WASTE

Aranżacja wypoczynkowej strefy kawowej na meblach wypoczynkowych ZERO WASTE



Strefa VIP podczas Europejskiego Kongresu Gospodarczego w Katowicach





Strefa cateringowa podczas Kongresu AGD w Łodzi, zdj. Kamza Catering

- strefy cateringowe (bufety, półki, stoły bankietowe, moduły barowe).

Poza ekologicznym materiałem wykonania, meble z serii ZERO WASTE mają jeszcze jeden obszar innowacji. Składają się do zupełnie płaskich elementów, łączonych za pomocą klinów, przez co znacznie ograniczają gabaryty transportowe dużej liczby miejsc siedzących. Rozwiązanie to jest innowacyjne nie tylko na skalę krajowego rynku eventowego, ale jak pokazują zdobyte wyróżnienia, również na skalę światową.

Główne wartości dodane i cechy wyróżniające serii ZERO WASTE na eventach to:

- poprawa wizerunku klienta końcowego, jako firmy (organizacji) odpowiedzialnej ekologicznie;



Innowacyjny system składania mebli, pozwalający zaoszczędzić przestrzeń transportową



Innowacyjny system składania mebli, pozwalający zaoszczędzić przestrzeń transportową

- niższe koszty transportowe w przeliczeniu na liczbę miejsc siedzących możliwych do zmieszczenia na jednym samochodzie transportowym w porównaniu z klasycznymi meblami, a co za tym idzie zmniejszony ślad węglowy w środowisku podczas transportu;
- dzięki kompaktowym wymiarom, łatwo zaaranżować zarówno duże, jak i małe przestrzenie, zachowując przy tym wygodę uczestników;
- forma i styl mebli są uniwersalne i pasują do każdego wnętrza, a dowolność w doborze koloru poszyc poduszek na siedziska zwiększa możliwości personalizacji pod konkretny event;
- elegancka i praktyczna alternatywa dla mebli paletowych dotychczas stosowanych jako wyposażenie ekologiczne eventów;
- połączenie elegancji i ekologii, odczarowujące meble w klimacie eko;
- bardzo prosty montaż i demontaż niewymagający specjalnych umiejętności i narzędzi;
- nowoczesny i ponadczasowy design.

Ze względu na swoje walory estetyczne i nawiązanie do bieżących trendów w zakresie zrównoważonego rozwoju, jest to najbardziej rozwijana, ale i najchętniej wynajmowana obecnie seria mebli w ofercie Colors of Design.

Stoły bankietowe z serii ZERO WASTE



www.colorsofdesign.pl

Jantar

sp. z o.o.

Jantar
Technologia korzyści

**Uczestnik w kategorii MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Laboratorium Jwave Silesia RFID Hub

Jwave

Wywodzimy się z Jantar Sp. z o.o., firmy, która od ponad 30 lat zajmuje się wdrażaniem technologii automatycznej identyfikacji. Dziś realizujemy projekty oparte o zaawansowany sprzęt i technologie identyfikacyjne. Specjalne znaczenie ma dla nas technologia RFID i właśnie jej jest dedykowana marka Jwave Silesia RFID Hub. Chcemy pokazać, że RFID może być zastosowane wszędzie tam, gdzie wymagana jest identyfikacja oraz kontrola procesów i ich poszczególnych elementów.

Jwave to grupa specjalistów, którzy koncentrują się na dostarczeniu rozwiązania odpowiadającego na potrzeby klienta. Nasz zespół składa się z inżynierów, konstruktorów oraz programistów, którzy są w stanie przygotować zaawansowane projekty automatycznej identyfikacji.

Doświadczenie w prowadzeniu projektów AUTO ID oraz długoletnia obecność na rynku, pozwala nam na zaaferowanie dedykowanych rozwiązań dla produkcji, automotive, handlu, magazynowania i logistyki, transportu oraz kultury i ochrony zdrowia.

Laboratorium Jwave jest miejscem, w którym technologia ma być dostępna dla każdego. Dedykowane strefy dla handlu, logistyki i magazynowania, produkcji czy rolnictwa dają możliwość zaprezentowania rozwiązań w zbliżonym do naturalnego środowisku. Laboratorium Jwave zlokalizowane jest w Bielsku-Białej, w Beskidzkim Inkubatorze Technologicznym.



Jwave

Silesia RFID Hub

Dla kogo realizujemy projekty?



Produkcja



Transport



Automotive



Kultura



Handel



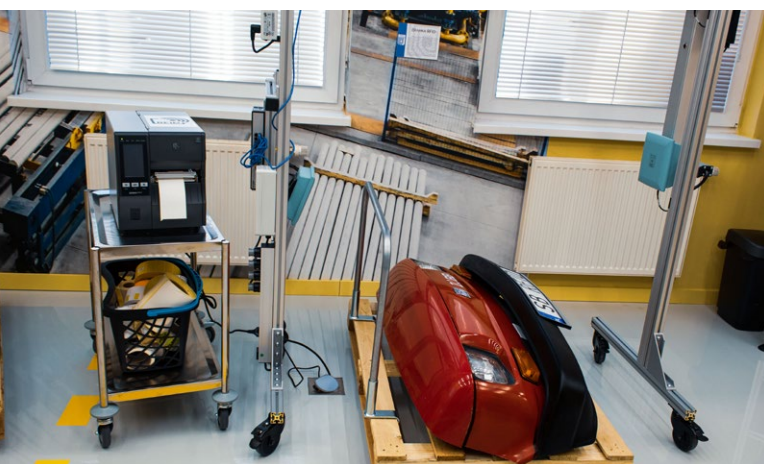
**Ochrona
zdrowia**



**Magazynowanie
i logistyka**



Rolnictwo



W jakich obszarach wdrażamy RFID?

- kontrola bieżących stanów zasobów;
- automatyzacja procesów;
- kontrola łańcucha dostaw;
- podnoszenie jakości produktu;
- samoobsługa.

www.jantar.pl

gipset®
bath

LKB SYSTEM

sp. z o.o.

**Uczestnik w kategorii MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Prefabrykacja łazienek w systemie panelowym „gipset bath” – łazienka w 48 h

Czym jest gipset bath?

- to metoda prefabrykacji łazienek w wyniku której powstaje typowa, wyłożona płytkami łazienka gotowa do zamontowania w obiekcie w 48 h;
- łazienka gipset bath powstaje w całości poza miejscem budowy i jest dostarczana w określonym przez klienta terminie;
- montaż łazienki jest prosty, nie wymaga angażowania glazurników czy specjalistycznych narzędzi czy dźwigów zewnętrznych;
- koncentracja produkcji pozwala na efektywniejsze wykorzystanie zasobów i ograniczenie wpływu na środowisko.



Gotowa łazienka wykonana w technologii gipset bath

czym jest gipset bath?

nowa metoda prefabrykacji
w której powstaje typowa wyłożona płytkami
łazienka:

bez zmian budżetowych



7x szybciej



bez zatrudniania
fachowców



montażysta montażysta

w całości w jednej
transakcji



z ograniczonym wpływem
na środowisko - mniej
brudu i hałasu



w porównaniu do metody klasycznej
wykończenia łazienki



architekt



plytkarz



elektryk



malarz



instalator



gk



projekt



zakup

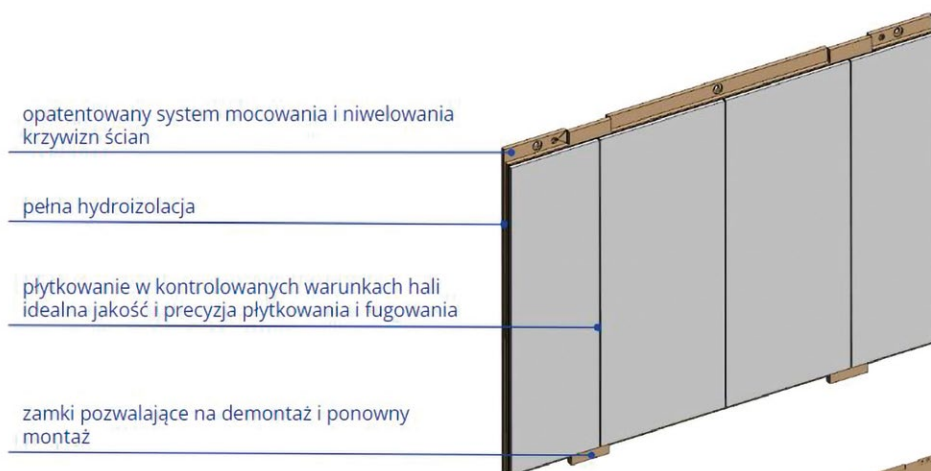


transport



magazynowanie





Jak to działa?

podstawą systemu są łatwe do transportu i montażu panele – opatentowana technologia (P. 435540):

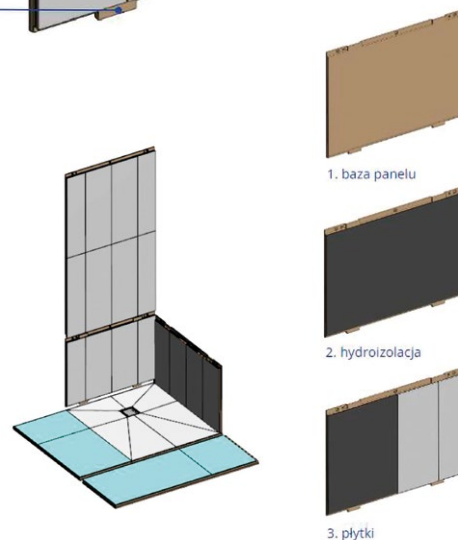
- są wyplytkowane, gotowe do zamontowania na ścianach;
- gotowe do szybkiego połączenia z przygotowaną instalacją wodną i elektryczną;
- wykonane są wszystkie otwory montażowe (cyfrowa precyzja cięcia);
- są w pełni wodoodporne.

Innowacyjna metoda oparta o panele pozwala na:

- proste i szybkie wykończenie łazienki – montaż w 48 godzin;
- dopasowanie do każdego pomieszczenia – niwelowanie krzywizn ścian;
- demontaż i ponowny montaż bez utraty właściwości.

Technologia panelowa gipset bath:

- bazą panelu jest płyta cementowo-drzazgowa którą pokrywa się płytkami;
- wymiary paneli dopasowane są każdorazowo do wielkości/kształtu pomieszczenia oraz wytypowanych w projekcie płytek;
- etap projektowania paneli uwzględnia nesting i pozwala na optymalizację zużycia materiałów i redukuje straty.



Proces wykończenia łazienki metodą gipset bath



1

projekt aranżacji pracujemy na projektach dostarczonych lub projektujemy na zlecenie klienta, pracujemy z wybranymi przez klienta płytkami i wyposażeniem - technologia gipset jest uniwersalna i nie wymaga kompromisów funkcjonalnych czy estetycznych



2

projekt produkcyjny do każdego typu łazienki tworzymy dedykowany projekt techniczny stanowiący bazę do produkcji prefabrykatów, w trakcie projektowania stosujemy nestingi optymalizując zużycie materiałów - redukujemy straty i odpady



3

produkcja panele gipset bath są produkowane w zautomatyzowanym procesie, specjalizacja i koncentracja produkcji pozwala na ograniczenie wpływu na środowisko, ogranicza straty materiałowe



4

transport gotowe panele są transportowane na miejsce inwestycji według ustalonego z klientem harmonogramu - dokładnie w czasie, kiedy są potrzebne, dając pełną kontrolę nad procesem



5

montaż panele gipset są lekkie i łatwe w montażu, nie wymagają zastosowania dźwigu zewnętrznego oraz zaangażowania wyspecjalizowanych pracowników - prefabrykacja ogranicza ryzyko błędów i pozwala na wykończenie łazienki w 48h bez generowania odpadów, brudu czy hałasu

www.gipset.pl

Ośrodek Rehabilitacji Leczniczej Troniny sp. z o.o.



Uczestnik w kategorii MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

Laureat Nagrody
Specjalnej Polskiej
Izby Rzeczników
Patentowych

Model kompleksowej opieki ortopedyczno-rehabilitacyjnej nad dzieckiem zagrożonym wadą postawy i skoliozą z wykorzystaniem 2 innowacyjnych urządzeń tj. systemu do diagnostyki ortopedycznej „**Orthometr**” oraz urządzenia do leczenia schorzeń kręgosłupa – grawitacyjnego korektora skolioz „**GraviSpine**”.

Przedmiotem zgłoszonego rozwiązania jest nowy model diagnostyczno-terapeutyczny opieki nad rozwojem ortopedycznym dziecka. Model zawiera naukowo opracowany algorytm diagnostyczny wczesnego wykrywania wady postawy a w szczególności skoliozy. Opracowano innowacyjny przyrząd **Orthometr** zawierający aplikację z algorytmem oceny postawy ciała i badań ortopedycznych (zgłoszenie patentowe nr. P. 431367). **Orthometr** to rodzaj podręcznego elektronicznego pochyłomierza z mechanizmem pomiaru długości, nachylenia osi oraz pomiaru nacisku, odpowiednio

Orthometr badanie



Orthometr

kształtem dopasowanego do oceny postawy ciała. Dzięki bezprzewodowemu połączeniu z komputerem pozwala na wczesne, szybkie, tanie i nowoczesne wykrycie wad budowy oraz umożliwia archiwizację danych i ich wykorzystanie w telemedycynie.

Na podstawie analizy badanych parametrów podpowiada badającemu (lekarzowi, fizjoterapeucie, pielęgniarce szkolnej) jak dalej pokierować dzieckiem. **Orthometr** oprócz oceny postawy ciała umożliwia pomiar zakresu ruchu w stawach kończyn co znajdzie swoje zastosowanie w poradniach rehabilitacyjnych i ortopedycznych.

Drugim elementem modelu diagnostyczno-terapeutycznego jest program terapeutyczny z zastosowaniem innowacyjnego urządzenia do terapii schorzeń kręgosłupa „**GraviSpine**” (patent RP nr PAT. 222124).



Urządzenie dedykowane jest w szczególności do zapobiegania i leczenia schorzeń kręgosłupa u dzieci i młodzieży, ale ma również zastosowanie do leczenia schorzeń kręgosłupa u dorosłych. GraviSpine to rodzaj stołu inwersyjnego z pelotami korygującymi boczne i osiowe deformacje kręgosłupa. Urządzenie skutecznie wspomaga leczenie skolioz mocno zaawansowanych, u których występuje u dziecka zagrożenie leczeniem operacyjnym.

Nowy model opieki ortopedycznej nad dziećmi obejmuje wczesne rozpoznanie wady postawy dzięki **Orthometrowi** a dzięki programowi terapeutycznemu z wykorzystaniem urządzenia GraviSpine gwarantuje zahamowanie rozwoju wady postawy i uchronienie dziecka od powikłań i poważnych deformacji kończyn oraz operacji kręgosłupa i/lub niepełnosprawności. Urządzenia uzyskały pozytywną ocenę kliniczną w dwóch ośrodkach klinicznych w Polsce. Skuteczność zastosowania modelu diagnostyczno-terapeutycznego udowodniono statystycznie na grupie 830 dzieci. W obszarze medyczno-zdrowotnym urządzenia wykorzystane w modelu przyczynia się do poprawy opieki zdrowotnej nad dziećmi i młodzieżą. Prosty, tani i łatwy



w obsłudze przyrząd **Orthometr**, może znaleźć swoje zastosowanie w gabinetach higieny szkolnej, poradniach pediatrycznych, rehabilitacyjnych i ortopedycznych.

rehabilitacja-troniny.pl

Przedsiębiorstwo Usług Naukowo-Technicznych „Pro Novum” sp. z o.o.



Uczestnik w kategorii MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

Metoda poprawy elastyczności bloków klasy 200 MW przy zachowaniu bezpieczeństwa i oczekiwanej dyspozycyjności



Jesteśmy firmą, która na podstawie badań wykonuje oceny stanu technicznego urządzeń energetycznych i petrochemicznych. Wiedzę o stanie technicznym urządzeń wykorzystujemy do prognozowania ich trwałości, optymalizowania warunków eksploatacji i strategii remontowych oraz przeprowadzania ich modernizacji. Wiedzę z badań diagnostycznych wykorzystujemy jako źródło zaawansowanych technicznie aplikacji, przede wszystkim dla wydłużania czasu pracy urządzeń i redukcji nakładów na ich utrzymanie przy nie pogorszonych wskaźnikach środowiskowych.

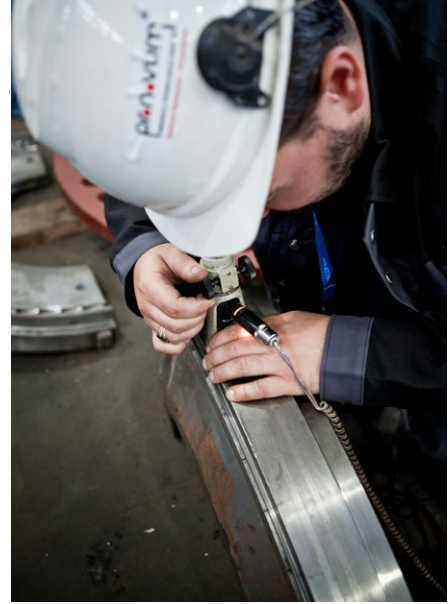
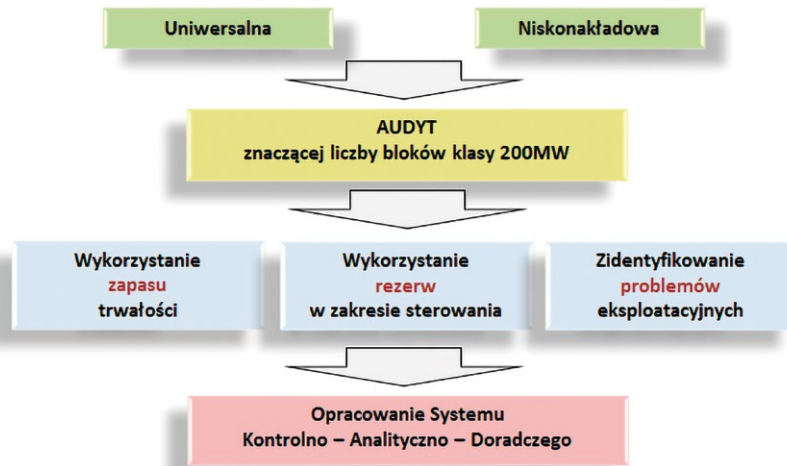
Dysponujemy kadrą specjalistów o wysokich kompetencjach w zakresie badań i oceny urządzeń energetycznych oraz ich remontów. Pracę zespołu ekspertów wspomagają sieciowe systemy informatyczne oraz najwyższej klasy programy inżynierskie m.in. do obliczeń konstrukcji metodą elementów skończonych (MES).

Dzięki bogatemu doświadczeniu w diagnostyce urządzeń energetycznych zdobyliśmy unikalną wiedzę na temat procesów i problemów występujących na nich. Jako jedyni na rynku oferujemy także autorskie rozwiązania z zakresu zdalnej diagnostyki i monitorowania stanu urządzeń w czasie rzeczywistym.

Metoda poprawy elastyczności bloków klasy 200MW przy zachowaniu bezpieczeństwa i oczekiwanej dyspozycyjności

Rozwiązanie, którego celem jest uelastycznienie pracy bloków energetycznych klasy 200 MW jest unikalnym w skali Europy połączeniem kompetencji inżynierskich z różnych obszarów – wiedzy z zakresu klasycznej diagnostyki i nowoczesnych technologii IT. To pozwoliło opracować cyfrowe bliźniaki wybranych elementów i instalacji bloku odwzorowujące jego kluczowe komponenty i procesy. Odgrywają one istotną rolę

Metoda Pro Novum



na etapie prac b+r pozwalając na zaproponowanie użytkownikowi optymalnego dla niego sposobu sterowania blokiem w trakcie jego uruchomień, naborów mocy itp., ale przede wszystkim może być narzędziem dla samego użytkownika bloku pozwalając mu na sprawdzanie zachowania się tak złożonego obiektu jak blok energetyczny bez ryzyka jego uszkodzenia, spowodowania wielomilionowej szkody i konieczności wyłączenia bloku z systemu elektroenergetycznego.

Jest to niskokosztowe i uniwersalne rozwiązanie pozwalające dostosować je do nowych wymagań i reżimu pracy cechującego się szybszymi niż dotąd uruchomieniami i naborem mocy, obniżonym minimum technicznym oraz dużą liczbą odstawień i uruchomień przy jednoczesnym zachowaniu wszystkich wymaganych wskaźników środowiskowych. Nasze rozwiązanie polega na wykorzystaniu naturalnych rezerw technicznych, które posiada blok energetyczny.

Rozwiązanie to nie wymaga prac modernizacyjnych związanych z ingerencją w konstrukcję bloku, długich postojów czy kosztownych wymian elementów, dzięki czemu jest neutralne dla środowiska i atrakcyjne finansowo dla elektrowni.

Po raz pierwszy na długo eksploatowanym bloku konwencjonalnym zastosowano na szeroką skalę bliźniaki cyfrowe, w tym także ich parametryczne wersje. Pozwoliło to wykonywać obliczenia, zwłaszcza naprężeń w czasie rzeczywistym co stworzyło możliwość generowania sygnałów na potrzeby sterowania pracą bloku. Te możliwości wspiera system zdalnej komunikacji z blokiem energetycznym łączącym Diagnostyczne Środowisko Testowe ze Stacją Inżynierską a za jej pośrednictwem z DCS bloku. Zachowano wszystkie procedury bezpieczeństwa wymagane dla krytycznej infrastruktury.

Zalety rozwiązania:

- Pozwala zwiększyć elastyczność bloku w sposób niskonakładowy.
- Zwiększenie elastyczności można uzyskać względnie szybko bez potrzeby istotnej zmiany planów produkcyjnych, w tym planów remontowych.
- Poprawia bezpieczeństwo i dyspozycyjność niezależnie od stopnia intensywności pracy regulacyjnej.



- Może być wdrażana w całości lub w formie implementacji wybranych komponentów w zależności od wymagań Operatora Systemu Energetycznego oraz specyficznych uwarunkowań danej elektrowni czy konkretnego bloku. Wspiera racjonalną redukcję nakładów na utrzymanie stanu technicznego z zachowaniem bezpieczeństwa i oczekiwanej dyspozycyjności.
- Może zostać zaimplementowana z korzyścią ekonomiczną nawet na blokach, których dalsza eksploatacja może być względnie krótka, bez znaczących profitów z Rynku Mocy.
- Stwarza dogodne warunki do walidacji przez Urząd Dozoru Technicznego.

Tekniska Polska

Przemysłowe Systemy Transmisji Danych sp. z o.o.



**Uczestnik w kategorii MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Bezpieczeństwo sieciowe – badanie sieci i systemów OT/ICS

Zainwestuj w cyberbezpieczeństwo sieci OT/ICS z konkretnym planem działania! Celem usługi jest przeprowadzenie użytkownika przez proces zbadania i podniesienia bezpieczeństwa sieciowego krok po kroku, wskazując najbardziej efektywną drogę do osiągnięcia celu.

Inwestycja w cyberbezpieczeństwo to inwestycja w ciągłość pracy przedsiębiorstwa, ochronę wrażliwych danych, zgodność z wymaganiami i normami oraz minimalizację potencjalnych strat finansowych.

Jak działamy?

Aby skutecznie zminimalizować ryzyko, jednocześnie maksymalizując zwrot z inwestycji w cyberbezpieczeństwo, na sieć przemysłową należy patrzeć wielotorowo, uwzględniając możliwości i ograniczenia przedsiębiorstwa.

Dzięki obraniu odpowiedniej metodyki działań oraz wnikliwemu i pragmatycznemu podejściu nasi inżynierowie wskażą najbardziej narażone na atak fragmenty infrastruktury przemysłowej przedsiębiorstwa.

Wraz ze wskazaniem potencjalnych wektorów ataku wskażemy również realną drogę do celu, bazując na podejściu praktycznym – nie na powielaniu schematycznych raportów i rekomendacji.

Krok 1:

Analiza potrzeb – warsztat

W ramach warsztatu przedyskutujemy i zbadamy potrzeby przedsiębiorstwa. Dowiadujemy się, jakie są oczekiwania, a klient – jak będzie przebiegała cała usługa. Zakres usługi zależy od potrzeb oraz możliwości technicznych i finansowych przedsiębiorstwa. Na tym etapie poznajemy zespół IT/OT w jednostce, stan techniczny oraz uwarunkowania i wspólnie definiujemy cele, zakres działań oraz sposób ich realizacji.

Krok 2:

Inwentaryzacja

Aby kompleksowo panować nad bezpieczeństwem sieci, administrator potrzebuje pełnego obrazu infrastruktury – rzeczywistego, szczegółowego i zawierającego pełną listę urządzeń, wykorzystywanych protokołów czy logicznych i fizycznych połączeń. Taki obraz pozyskujemy w wyniku inwentaryzacji sieci. Metodykę, narzędzia i wynik tego etapu dopasowujemy do oczekiwań spółki –



Na zdjęciu od lewej: Piotr Gawiński – Wiceprezes Zarządu; Zuzanna Wieczorek – Prezes Zarządu; Robert Wypich – Wiceprezes Zarządu

inwentaryzacja może być zarówno usługą niezależną, jak krokiem do dalszych działań oraz możliwości organizacji.

Krok 3: Badanie bezpieczeństwa

Posiadając pełen obraz infrastruktury i dane o firmie pozyskane podczas wywiadu i inwentaryzacji, przeprowadzamy kompleksowe badanie bezpieczeństwa, podczas którego wskażemy obszary największego ryzyka i potencjalne zagrożenia. W zależności od obranej strategii, badanie może zostać przeprowadzone w sposób w pełni pasywny. Opcjonalnie możemy zrealizować *pentesty* dla wybranych części lub elementów infrastruktury – czerpiemy tu z naszego doświadczenia oraz metod dedykowanych dla OT/ICS.

Krok 4: Raport i rekomendacje

W wyniku badania otrzymasz od nas szczegółowy i precyzyjny raport zawierający listę potencjalnych wektorów ataków, efekt badania protokołów przemysłowych i elementów infrastruktury pod kątem podatności oraz rekomendacje naszych specjalistów wraz z priorytetem i odniesieniem do rozpoznanych w ramach zbadanych w kroku pierwszym możliwości oraz ograniczeń organizacji. Firma zyskuje rzeczywisty i rzeczowy obraz swojej sieci przemysłowej i jej podatności z perspektywy cyber-ryzyka wraz z propozycją planu minimalizacji tego ryzyka uwzględniającego priorytety działań.

Prewencja w zapobieganiu atakom na podstawie analizy zachowania sieci jest w rozwiązaniach przemysłowych możliwością całkowicie nową i wyznaczającą trendy w podejściu do kształtowania polityki bezpieczeństwa, która może mieć szczególną wagę w przypadku obiektów infrastruktury krytycznej, których awaria mogłaby stanowić zagrożenie dla ludności, bezpieczeństwa i ciągłości biznesu.

Usługa dedykowana jest wszystkim przedsiębiorstwom, które zostały objęte ustawą o Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa, np.:

- Elektrownie;
- Elektrociepłownie;
- Przedsiębiorstwa energetyki ciepłej;
- Spółki dystrybucji energii ciepła i wody;
- Przedsiębiorstwa Wod-Kan;
- Przedsiębiorstwa transportowe: transport drogowy, kolejowy, lotniczy;
- Przedsiębiorstwa produkcyjne: żywność, napoje, leki, opakowania, automotive;
- półprodukty
- itd.

VRTechnology

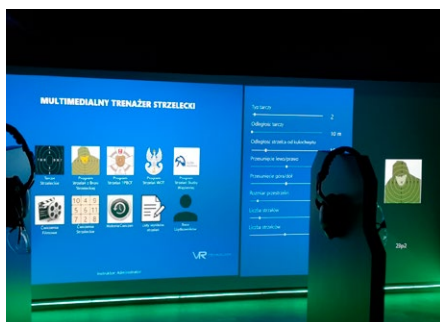
sp. z o.o.



Uczestnik w kategorii **MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO**
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

Multimedialny Trenażer Strzelecki

Gwarancja wzmocnienia obronności państwa i bezpieczeństwa Obywateli



MTS – Multimedialny Trenażer Strzelecki w wersji laserowej, to zaprojektowane przez spółkę VRTechnology nowoczesne i społecznie użyteczne rozwiązanie, którego zakup może w 80% sfinansować Ministerstwo Obrony Narodowej w ramach programu „Strzelnica w powiecie”. W trudnych i niepewnych czasach stanowi szansę dla Polski, ponieważ pozwala przygotować obywateli na wypadek potencjalnego konfliktu zbrojnego. Wiele obiektów służb mundurowych czy szkół publicznych już jest wyposażona w Multimedialny Trenażer Strzelecki (MTS) w wersji bojowej lub laserowej. Taki certyfikowany trenażer spełnia funkcje tradycyjnej strzelnicy i jest obsługiwany przez oprogramowanie komputerowe z programami szkoleniowymi przygotowanymi na potrzeby szkół, sportu, rozrywki oraz służb mundurowych i wojska.

Jedną z jego podstawowych zalet jest to, że umożliwia niedoświadczonym użytkownikom łatwą i bezpieczną naukę strzelania. Ponadto, standardowe strzelnice bojowe muszą spełniać określone warunki w zakresie bezpieczeństwa, tymczasem strzelnica laserowa sama w sobie jest bezpieczna i umożliwia prowadzenie kursów strzelania nawet w niewielkim pomieszczeniu, takim jak sala lekcyjna lub wykładowa. Oprogramowanie, będące integralną częścią MTS-a, posiada szereg unikalnych funkcji szkolenia, których nie jest w stanie zapewnić klasyczna strzelnica. Posiada szereg ważnych z punktu widzenia użytkownika parametrów, takich jak:

1. Oprogramowanie **w polskiej wersji językowej**.
2. Możliwość **wyboru tarczy**, a także dodania do zestawu własnych celów.
3. Intuicyjny panel ustawień szczegółów treningu (regulacja odległości linii otwarcia ognia, pojemność magazynka, liczba cykli, położenie celu).
4. Możliwość prowadzenia treningu **namierzania celu, szybkości podejmowania decyzji** i ćwiczenia **celności strzałów** do tarcz pojawiających się losowo w różnych miejscach.
5. Funkcja treningu polegającego na śledzeniu ruchomego celu i oddawania celnych strzałów.
6. **Automatyczne zliczanie wyników**, możliwość zapisania ich w bazie danych, a także przeglądania historii ćwiczeń. Program podsumowuje takie dane jak:
 - a) liczba punktów;
 - b) stopień skupienia;

- c) średni punkt trafienia;
 - d) czas realizacji ćwiczenia;
 - e) liczba trafień;
 - f) liczba chybień.
7. **Scenariusze strzeleckie** działające na zasadzie filmu lub interaktywnej symulacji, na której przemieszczają się uzbrojeni przeciwnicy mogący ukrywać się za różnymi przedmiotami, a także oddać strzał kończący ćwiczenie niepowodzeniem. Wszystkie scenariusze są zgodne z **obowiązującym w Polsce prawem** oraz programami szkoleniowymi stosowanymi w różnych służbach mundurowych.
 8. **Możliwość jednoczesnego wyświetlania kilku tarcz**, dla wielu strzelców, do których można strzelać symultanicznie.
 9. Możliwość **łączenia w szeregu większej liczby modułów**, dzięki czemu można szkolić jednocześnie całe grupy osób.
 10. Możliwość budowy **symulatora dookólnego** przy użyciu większej liczby modułów.
 11. Funkcja detekcji ciepła, umożliwiająca **strzelanie ostrą amunicją** i detekcję miejsca trafienia, a tym samym obliczanie i prezentowanie wyników przez moduł.

MTS wyposażony jest w wiele przydatnych funkcji, a w zależności od zgłoszonych indywidualnych preferencji klienta, firma wprowadza do programu konkretne i zgodne z zapotrzebowaniem elementy.

Firma VRTechnology oferuje kompleksową usługę dostawy, montażu i aranżacji sali przeznaczonej do stworzenia strzelnicy laserowej. Do modułu projekcyjno-detekcyjnego dołączone są repliki broni, które klient dobiera i zgłasza wykonawcy według zapotrzebowania. Moduł projekcyjno-detekcyjny to urządzenie multimedialne, które jest odpowiedzialne za wyświetlanie obrazu z tarczą, wynikami użytkownika, intuicyjnym panelem ustawień i listą programów strzeleckich, a także za rejestrowanie punktów, w które trafiła wiązka lasera w momencie strzału. MTS umożliwia tworzenie wizualizacji dookólnych o spójnym obrazie stanowiących jedno dookólne ćwiczenie rozróżniające użytkowników, w którym można programowo definiować dowolną liczbę torów strzeleckich wedle potrzeb Instruktorów. Istnieje również możliwość dostarczenia elektrycznych lub gazowych replik broni palnej, które w momencie strzału emitują nie tylko wiązkę laserową, ale także realistyczny (choć nie za głośny) huk, a przy tym powodując również odrzut. Co ciekawe, dzięki zastosowaniu systemu detekcji ciepła, możliwe jest wykorzystanie trenażera do szkoleń z wykorzystaniem ostrej amunicji, gdy tylko pomieszczenie zostanie przystosowane do takiej formy szkoleń. Wartym podkreślenia jest, iż system działa w wersji bojowej bezpośrednio na płytach poliuretanowo-gumowych, które stanowią tłumik nowoczesnych strzelnic bojowych, dzięki czemu nie generuje dodatkowych kosztów eksploatacyjnych związanych z instalacją dodatkowych ekranów itp. **Multimedialny Trenażer Strzelecki to już de facto standard wyposażenia nowoczesnych strzelnic multimedialnych w Polsce.** Rozwiązanie jest sprawdzone przez wiodących ekspertów strzelectwa sporto-

wego, jak również z zakresu wykorzystania i użycia broni oraz ŚPB. Użytkownicy są pod dużym wrażeniem funkcjonalności, bezawaryjności oraz łatwości obsługi systemu ze względu na intuicyjny polski interfejs oraz zestaw elementów integrujących z istniejącymi systemami.

Polacy uczą się strzelać, ale chcieliby taniej

Agresja Rosji na Ukrainę skłoniła polskie władze i społeczeństwo do poddania wnikliwej analizie stanu własnych sił zbrojnych. Zagrożenie konfliktem zbrojnym w granicach naszego kraju, choć wydaje się już mniejsze niż na początku wojny, wyzwała w nas potrzebę przygotowania się na taką ewentualność, w myśl łacińskiego przysłowia: „chcesz pokoju, szykuj się do wojny”.

Wydatki Polski na potrzeby obronności osiągną w 2022 poziom 2,4% PKB, a docelowo mają sięgnąć 3% PKB – w ramach ustawy o obronie ojczyzny. Ustawa zakłada przy tym zwiększenie liczby żołnierzy do 300 tys. MON, w ramach programu „Strzelnica w powiecie”, przeznaczył duże środki na dofinansowanie zakupu strzelnic laserowych przez gminy i powiaty, w celu zaznajomienia obywateli z różnymi technikami strzelania, a także przeszkolenia ich w zakresie obsługi broni.

Jednak zupełnie niezależnie od programów rządowych, Polacy poczuli potrzebę zwiększenia bezpieczeństwa swoich rodzin i całego kraju. Od końca lutego 2022 roku obserwujemy znaczny wzrost zainteresowania kursami strzeleckimi i samym korzystaniem ze strzelnic. Wielu ludzi zaczęło również ubiegać się o pozwolenie na broń.

Wybuch wojny za naszą wschodnią granicą sprawił, że korzystanie z klasycznych strzelnic cieszy się obecnie znacznie większą popularnością, dlatego rynkowe ceny amunicji czy też wynajmu toru strzeleckiego diametralnie wzrosły.

Odpowiedzią na wysokie ceny jest Multimedialny Trenażer Strzelecki. Nie każdego stać na korzystanie z klasycznych strzelnic. Strzelnica laserowa jest tania w użyciu, dlatego że nie wymaga standardowego wyposażenia strzelniczego. Klasyczne strzelnice są drogie. Pakiet zawierający wynajęcie stanowiska, opiekę instruktora, wypożyczenie broni i 100 sztuk amunicji, w zależności od rodzaju broni i amunicji, może kosztować od 200 do nawet 400 złotych. Wybór strzelnicy laserowej eliminuje koszt zakupu amunicji i wypożyczenia broni.

Wszystkich zainteresowanych rozwojem swoich umiejętności strzeleckich, jak również instytucje takie jak: szkoły publiczne, uczelnie wyższe, kluby strzeleckie, kluby sportowe oraz służby mundurowe, wojsko i firmy ochroniarskie, **zapraszamy do kontaktu oraz wspólnej pracy na rzecz rozwoju obronności państwa i umiejętności strzeleckich obywateli.**

Yakudo Plus

sp. z o.o.



**Uczestnik w kategorii MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Rozproszony system nowej generacji do realizacji procesów produkcyjnych zakładów przetwórstwa spożywczego Yakudo.NEXT

Yakudo.NEXT jest kompleksowym systemem do realizacji produkcji wyrobów spożywczych. System łączy w sobie możliwości oprogramowania magazynowego, zarządzania produkcją, etykietowania wyrobów gotowych czy kontroli jakości w jednym spójnym i zintegrowanym rozwiązaniu. System powstał w oparciu o ponad 20 lat doświadczenia firmy Yakudo w zakresie dostarczania najnowocześniejszych urządzeń i oprogramowania dla branży spożywczej. Stanowi odpowiedź Yakudo na bieżące problemy i potrzeby branży jednocześnie uwzględniając zachodzące globalnie długofalowe trendy.



Kluczową cechą całego rozwiązania jest jego rozproszona architektura oparta na wielu niezależnych, czyli mogących działać samodzielnie, usługach. Usługi te mogą być uruchamiane w różnych miejscach zakładu produkcyjnego – nie tylko klasycznie na centralnym serwerze, ale również na stanowiskach komputerowych fizycznie rozmieszczonych w różnych miejscach hali produkcyjnych. Mogą to być zarówno klasyczne przemysłowe komputery jak i urządzenia mobilne z systemem Android lub wybrane specjalistyczne urządzenia produkcyjne. Rozproszona architektura pozwala to na zachowanie poprawnego działania części systemu w przypadku awarii innych elementów, zapewnia wysoką wydajność i skalowalność oraz upraszcza aktualizację oprogramowania i bieżące prace utrzymaniowe.

Jedną z unikalnych funkcji systemu jest wirtualizacja stanowisk, czyli odejście od stałego przypisania urządzeń peryferyjnych do konkretnych fizycznych stanowisk. Komunikacja urządzeń z oprogramowaniem realizowana jest poprzez dedykowaną warstwę pośredniczącą – tzw. bramę urządzeń. Dzięki niej połączenia aplikacji z urządzeniami mogą być zestawiane dynamicznie i zmieniane „w locie” w trakcie pracy programu bez fizycznego zmieniania okablowania. Otwiera to system na przypadki użycia niedostępne w konkurencyjnych rozwiązaniach i jest o tyle istotne, że stosowane stanowiska komputerowe są często urządzeniami o podwyższonym stopniu ochrony, w których zmiana okablowania wymaga fizycznego rozkręcenia wodoszczelnej obudowy, stosowania odpowied-



nich przepustów na kable oraz zachowania wysokiej staranności by zachować parametry ochrony.

Dzięki nowoczesnemu przyjaznemu interfejsowi użytkownika obsługa systemu jest łatwa i intuicyjna dla operatorów i nie wymaga intensywnych szkoleń stanowiskowych. Jest to szczególnie pożądane w realiach ciągłego niedoboru pracowników i nieustannie prowadzonych rekrutacji nowych pracowników produkcji. Zastosowany interfejs użytkownika oparty został o technologie webowe. Jednym z jego założeń jest wysoki stopień jego konfigurowalności. Praktycznie każde okno może zostać dopasowane, a dzięki zastosowaniu technologii responsywnego interfejsu użytkownika wygląd dopasowuje się automatycznie do wielkości ekranu. Takie podejście pozwala na brak rozróżnienia między terminalami sta-

cjonarnymi a mobilnymi. Operator korzysta z jednej i tej samej aplikacji zarówno na stanowiskach stacjonarnych (z system Windows/Linux) jak i na stanowiskach mobilnych takich jak przenośnych skanery kodów czy tablety przemysłowe.

Całość rozwiązania dostosowana jest do wymagań i założeń tzw. czwartej rewolucji przemysłowej (Przemysł 4.0). Pozwala m. in. na głęboką integrację zarówno z urządzeniami produkcyjnymi jak i zewnętrznym oprogramowaniem typu ERP czy MES. W trakcie pracy zbierane są rozbudowane dane analityczne, które mogą być następnie analizowane oraz wizualizowane w czasie rzeczywistym dając operatorowi pełny podgląd bieżącej pracy zakładu i systemu.

Akademia WSB

Akademia WSB

Dąbrowa Górnicza, Cieszyn, Olkusz, Żywiec, Kraków

WSB University

Uczestnik w kategorii INSTYTUCJA SEKTORA B+R
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

Symulator Starości – Wsparcie VR uniwersalnego projektowania przestrzeni publicznej

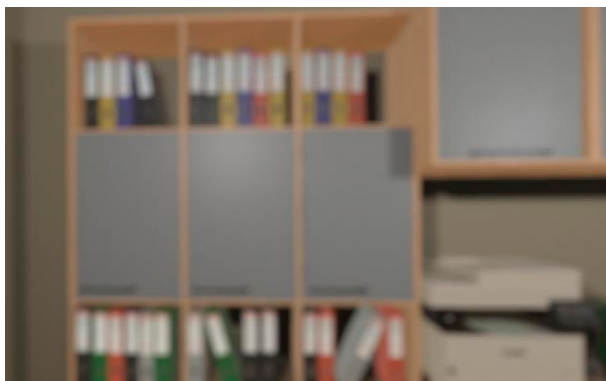
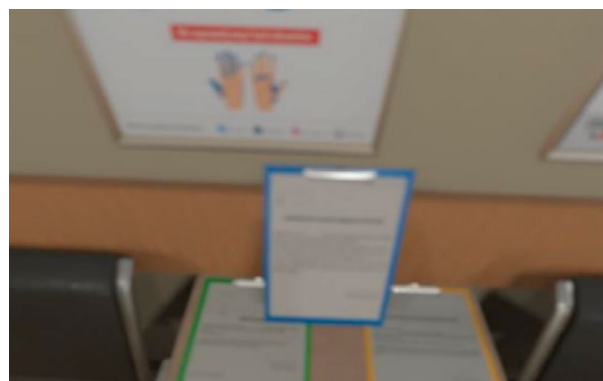
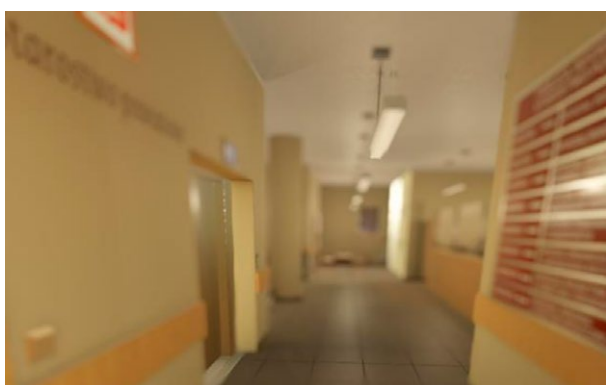
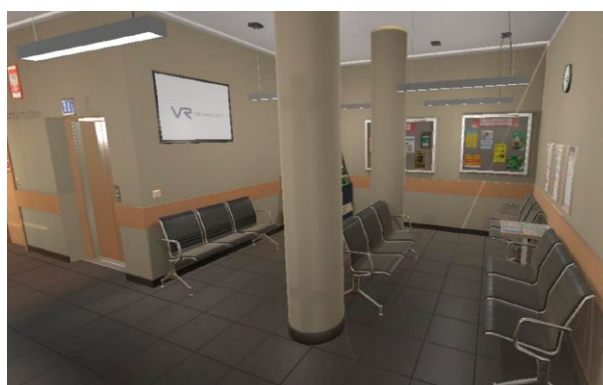
Jak na co dzień funkcjonują osoby starsze z zaburzeniami wzroku i słuchu? Mogą się o tym przekonać studenci Akademii WSB, którzy do dyspozycji w ramach zajęć mają „Symulator starości”. Oprogramowanie, dzięki wykorzystaniu wirtualnej rzeczywistości, umożliwia symulację codziennego funkcjonowania osób starszych na przykładzie wizyty w wirtualnym urzędzie.

Aplikacja „**Symulator Starości**” jest oprogramowaniem umożliwiającym użytkownikowi wcielenie się w rolę osoby starszej, cierpiącej na zaburzenia wzroku i słuchu. Oprogramowanie powstało z myślą o pokazaniu użytkownikom, jak trudne bywają czynności dnia codziennego dla osób starszych. Symulator pomaga uświadomić z jakimi ograniczeniami wzrokowymi i słuchowymi zmagają się osoby starsze w placówkach publicznych. Z „**Symulatora starości**” korzystają studenci fizjoterapii, informatyki i transportu, którzy w ramach swoich studiów realizują moduły projektowania uniwersalnego. Chodzi o praktyczne projektowanie otoczenia, w taki sposób, aby mogły być one użyte przez wszystkich ludzi, w jak najszerszym zakresie, bez potrzeby adaptacji.

– Środowisko „Symulatora Starości” działa w rzeczywistości wirtualnej, multimedialnej wykreowanej wizji świata rzeczywistego, czyli virtual reality (VR). W przypadku „Symulatora Starości” wykreowaną rzeczywistością jest wirtualne Starostwo Powiatowe wzorowane na istniejących urzędach. Głównym celem aplikacji jest pokazanie zaburzeń widzenia oraz słuchu osobie bez schorzeń. Poprzez „Symulator starości” edukujemy, pokazując jakie są najczęściej spotykane choroby oczu oraz wady narządu słuchu wśród starszych osób. Pozwala to na uzmysłowienie użytkownikowi, jak zaburzenia widzenia i słuchu wpływają na życie codzienne osób starszych – mówi dr inż. Karol Jędrasiak, Zastępca Dyrektora Centrum Transferu Technologii Akademii WSB.

Menu Symulatora Starości




Przykład symulacji krótkowzroczności

Przykład symulacji starcowzroczności

Przykład symulacji zaćmy

Wirtualny urząd

Użytkownik wcielający się w osobę starszą może zapoznać się z chorobami wzroku wieku starczego oraz dokonać pewnych czynności podczas wizyty w urzędzie, jak np.:

- odczytanie tablic informacyjnych;
- odczytanie dokumentów urzędowych;
- użytkowanie bankomatu;
- użytkowanie windy;
- odczytanie informacji z tablicy elektronicznej;
- wejście w interakcję z poszczególnymi obiektami;
- dokonanie oględzin urzędu wraz z możliwością wyboru schorzenia.

Wirtualna rzeczywistość wykorzystywana w aplikacji pozwala na skorzystanie z jednego z 19 scenariuszy obejmujących takie choroby i schorzenia, jak:

- jaskra;
- zaćma;
- starcowzroczność;
- krótkowzroczność;
- retinopatia diabetyczna;
- zwyrodnienie plamki żółtej;
- blask;
- astygmatyzm;
- zaburzenia widzenia barw: protanopia, protanomalia, deuteranopia, deuteranomalia, tritanopia, tritanomalia, achromatopsja, achromatomalia;
- niedosłuch i szumy uszne.

Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość

Akademia WSB szeroko promuje wykorzystanie wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości w edukacji. Oprócz symulatora starości studenci mogą korzystać także z wirtualnej symulacji medycznej. Ponadto już wkrótce zostanie uruchomiona Uczelnia VR – narzędzie umożliwiające wirtualną wizytę w Akademii WSB. Przy pomocy gogli VR studenci będą mieli możliwość odbycia cyfrowej podróży po budynku Akademii WSB, pozwalającej na zapoznanie się z rozkładem pomieszczeń, korytarzy i infrastruktury wspomagającej osoby z niepełnosprawnościami. Elementem aplikacji będzie również tryb nawigacyjny umożliwiający wybranie miejsca docelowego, a następnie podążanie za wskazówkami obliczonej przez system optymalnej trasy. Dodatkowo Awatary pracowników pozwolą na wejście w interakcję z wirtualnym personelem Akademii WSB.

Serdecznie zapraszamy wszystkie osoby i podmioty zainteresowane tematem do wspólnego rozwoju „**Symulatora Starości**” o dodatkowe funkcjonalności i usprawnienia oraz opracowywania kolejnych scenariuszy wykorzystania jego możliwości.

Główny Instytut Górnictwa Instytut Badawczy



Uczestnik w kategorii **INSTYTUCJA SEKTORA B+R
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022**

Innowacyjna wiata przystankowa z ekranów akustycznych i paneli fotowoltaicznych EKO PRZYSTAŃ

Eko Przystań to nowoczesna wiata fotowoltaiczna zbudowana z ekranów akustycznych oraz z paneli fotowoltaicznych, które mogą dostarczyć energię do całkowitego lub częściowego zasilania zainstalowanych w wiacie urządzeń.

Atrybuty Wiaty GIG to przede wszystkim elementy jej wyposażenia, takie jak:

1. Ściany akustyczne (ochrona akustyczna)

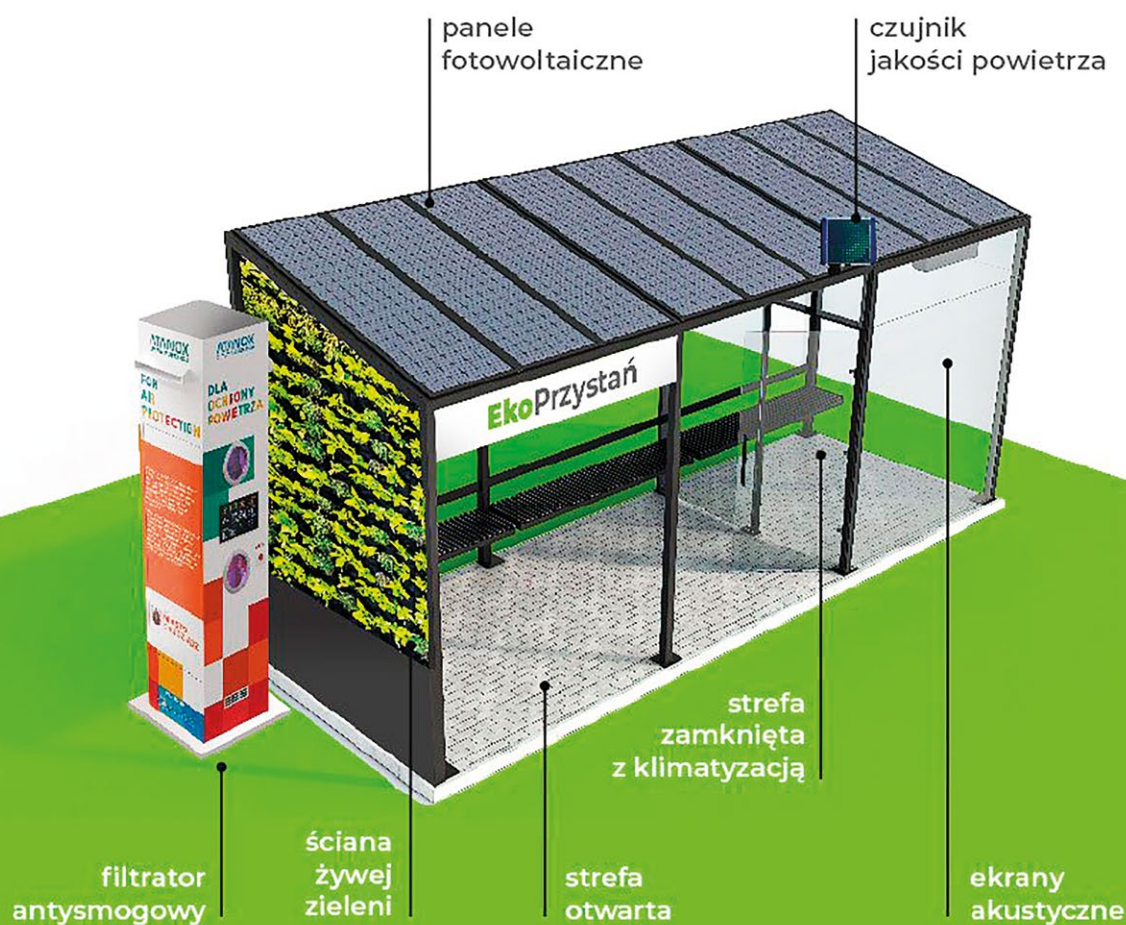
Wiata zbudowana jest z ekranów akustycznych stosowanych wzdłuż dróg oraz z paneli fotowoltaicznych, które mogą dostarczyć energię do całkowitego lub częściowego zasilania zainstalowanych w wiacie urządzeń. Ściany zapewniają ochronę akustyczną dla oczekujących wewnątrz pomieszczenia na pojazdy komunikacji miejskiej. Zainstalowane ekrany, dzięki odpowiedniej budowie rozpraszają światło, dzięki czemu poza ochroną przed dźwiękiem chronią oczekujących przed oślepianiem przez nadjeżdżające pojazdy.

2. Wiata zamknięta (zmienne warunki atmosferyczne, antysmog) z systemem open-closed

Wiata skonstruowana została w formie modułowej. W wiacie została wyodrębniona część zamknięta (z automatycznym systemem otwierania i zamykania drzwi), która zapewnia wyższy komfort oczekującym, ponieważ chroni przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi oraz smogiem i innymi zanieczyszczeniami powietrza.

3. Mocowania (nie wymagające spawania konstrukcji)

Montaż wiaty odbywa się bez konieczności wykonania prac spawalniczych in situ i bez konieczności angażowania ciężkiego sprzętu budowlanego. Montaż elementów wiaty na miejscu docelowym wpływa na ułatwienie transportu (gabaryt łatwy w transporcie).



4. Dust air (informacja smogowa)

Wiata zapewnia aktualne informacje dotyczące alarmu smogowego. Każde przekroczenie dopuszczalnych poziomów pyłów zawieszonych będzie monitorowane i wyświetlane na ekranie zsynchronizowanym z wiatą. Wiata może stanowić punkt pomiarowy jakości powietrza, a pasażer może zapoznać się z mapą smogową dla obszaru w jakim planuje przemieszczanie.

5. Skalowanie wymiarów wiaty

W zależności od potrzeb klienta, rozmiar wiaty może być rozbudowany o kolejne moduły zamknięte lub otwarte.

6. Dodatkowe elementy wyposażenia

Możliwe jest zastosowanie dodatkowych elementów wyposażenia wiaty, tj.: oświetlenie led z funkcjami oszczędzania energii, akumulator do magazynowania energii, podpięcie do sieci energetycznej, system dynamicznej informacji pasażerskiej (tablet lub inne urządzenie z możliwościami wizualnego i fonicznego zapowiadania nadjeżdżających linii), przestrzeń reklamowa, punkty ładowania USB, wi-fi spot, automat biletowy, pyłomierz, oczyszczacz powietrza.

**Politechnika
Śląska**

Politechnika Śląska

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki; Wydział Elektryczny

Uczestnik w kategorii INSTYTUCJA SEKTORA B+R
INNOWATOR ŚLĄSKA 2022

Laureat Nagrody Specjalnej
Przewodniczącego
Górnośląsko-Zagłębiowskiej
Metropolii

Bezzałogowa platforma latająca do dystrybuowania szczepionki w procesie doustnego szczepienia lisów

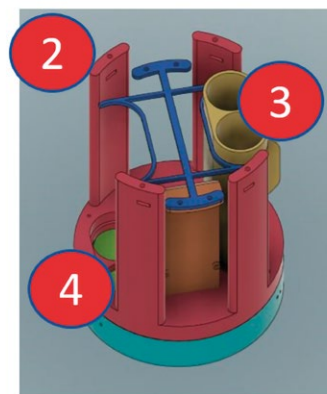


Rysunek 1. Specjalistyczny dron (1) z modułem rzutu szczepionek (2)

Prezentowane rozwiązanie jest specjalistycznym narzędziem robotycznym w postaci bezzałogowej, wielowirnikowej platformy latającej, wyposażonej w moduł rzutu szczepionek, umożliwiający precyzyjne dystrybuowanie szczepionek w procesie doustnego szczepienia lisów przeciw wściekliznie. Do tej pory stosowane były dwie metody wykładania szczepionek: ręczne, przeprowadzane przez służby leśne oraz wyrzucanie szczepionek z pokładu samolotu. Pierwsza metoda angażuje dosyć spore zasoby ludzkie ze względu na duży obszar objęty akcją szczepienia, natomiast wadą drugiej metody jest brak możliwości precyzyjnego wyłożenia szczepionki

oraz zakaz stosowania drugiej metody na obszarze aglomeracji miejskiej. Opracowane urządzenie umożliwia automatyczną dystrybucję szczepionek na wybranym obszarze oraz precyzyjny i automatyczny wyrzut szczepionek w ściśle określonych miejscach. Dokonuje również automatycznej rejestracji i archiwizacji współrzędnych geograficznych miejsca ich rzutu oraz numeru seryjnego wykorzystanej partii szczepionek. Dane te są zapisywane w formacie KML zgodnym z wymogami Głównego Inspektoratu Weterynarii. Specjalistyczny dron wyposażony jest w autonomicznie zasilany moduł rzutu szczepionek (oznaczony numerem 2 na Rys.1), zintegrowany z konstrukcją nośną (nr 1, Rys.1.).

Rysunek 2. Moduł rzutu szczepionek





Rysunek 4. Widok rzeczywisty urządzenia podczas testów w warunkach operacyjnych.

Moduł zrzutu szczepionek (oznaczony numerem 1 na Rys.2.) posiada zasobnik (2 na Rys.2.) z wymiennymi magazynkami (3 na Rys.2.) na szczepionki, który osadzony jest na komorze podajnika (4 na Rys.2.). Moduł zrzutu szczepionek posiada własny, dedykowany układ sterowania, który komunikuje się z centralną jednostką sterującą drona. Zasobnik wyposażony został w cztery wymienne magazynki, co gwarantuje minimalny przestój pomiędzy kolejnymi przelotami oraz bezpieczny sposób przechowywania pozostałych szczepionek umieszczonych już w magazynkach, w dogodnych warunkach temperaturowych w oczekiwaniu na kolejny lot.

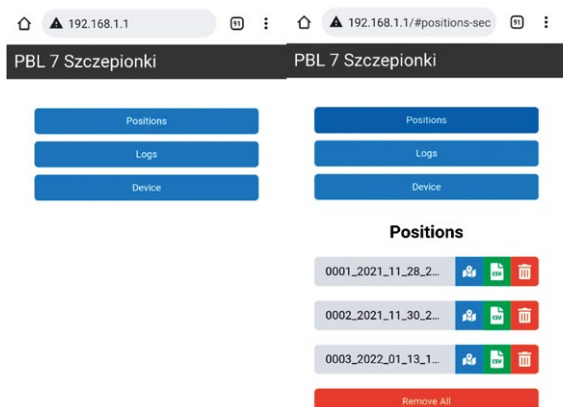
Trwałość szczepionki do użytku ograniczona jest czasem od momentu wyjęcia jej z lodówki do chwili zrzutu, dlatego cały obszar objęty szczepieniem podzielony został na podobszary, w których czas pojedynczego przelotu mieści się w czasie trwałości szczepionki do użytku. Komora podajnika posiada moduł czujników detekcji zrzutu, inicjujących proces automatycznej rejestracji i archiwizacji współrzędnych geograficznych miejsca zrzutu oraz danych dystrybuowanych szczepionek. Procedura dystrybucji szczepionek nad wyznaczonym

obszarem może odbywać się w sposób autonomiczny (zgodnie z wcześniej zaplanowaną trasą przelotu z zaznaczonymi punktami zrzutu) lub manualny, przez wykwalifikowanego operatora drona. Komunikacja użytkownika z modulem zrzutu odbywa się za pomocą intuicyjnego interfejsu (Rys.3.), pozwalającego wyświetlić pliki pozycji zrzutu szczepionek ze wszystkich zapisanych misji drona oraz pobrać w formacie CSV, KML.

Urządzenie zostało przetestowane z pozytywnym wynikiem w warunkach operacyjnych (poziom siódmy gotowości technologicznej TRL 7).

Zalety i aspekty innowacyjne rozwiązania:

- Unikalne w skali światowej rozwiązanie platformy latającej z modulem sprzętowo-programowym zapewniającym możliwość dystrybuowania szczepionek w immunizacji doustnej lisów przeciw wścieklźnie.
- Precyzyjny sposób dystrybuowania szczepionki dzięki zastosowaniu stanu zawisu platformy latającej nad punktem zrzutu.
- Autorski, zintegrowany z bezzałogową platformą latającą, moduł mechatroniczny umożliwiający automatyczny wyrzut szczepionek w ściśle określonych miejscach.
- Automatyczna rejestracja i archiwizacja współrzędnych geograficznych miejsca zrzutu szczepionki w formacie zgodnym z wymogami państwowych służb weterynaryjnych.
- Cały proces dystrybuowania szczepionek w immunizacji lisów przeciw wścieklźnie jest procesem bezobsługowym, bezzałogowym i autonomicznym.
- Prosta obsługa z wykorzystaniem wymiennych magazynków, które można przechowywać w chłodnych warunkach i instalować bezpośrednio przed startem.



Rysunek 3. Interfejs użytkownika

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 110 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 w zakresie rewitalizacji, 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 finan-

sowania 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, Żorach 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 wnikliwe analizy potrzeb szkoleniowych, na podstawie autorskich programów.



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

Górnśląski 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.

**Górnśląski 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



KSSE pierwszą w Europie i trzecią najlepszą strefą ekonomiczną na świecie!

Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna została ogłoszona po raz trzeci z rzędu najlepszą strefą ekonomiczną w Europie, a po raz pierwszy trzecią na świecie w rankingu Financial Times – fDi's Global Free Zones of the Year 2022. Przedstawiciele KSSE podsumowali pierwsze trzy kwartały 2022 r., w których polskie i zagraniczne przedsiębiorstwa zadeklarowały inwestycje o wartości niemal 1,6 miliarda złotych.

Ranking Global Free Zones of the Year każdego roku wyróżnia strefy ekonomiczne z całego świata, które oferują najlepsze warunki inwestycyjne. Organizowany jest przez fDi Intelligence – specjalną agendę legendarnego wydawnictwa Financial Times, promującą inwestycje i rozwiązania dla rozwoju gospodarczego. Katowicka SSE

została wyróżniana jako najlepsza strefa w Europie już po raz szósty (poprzednio zdobywała ten tytuł w latach 2015 – 2017 oraz 2019 i 2021). W tegorocznej edycji uzyskała także wyróżnienia w zakresie działań na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw oraz ESG (działania na rzecz środowiska naturalnego, społeczeństwa i ładu korporacyjnego). Natomiast po raz drugi znalazła się na światowym podium, tym razem na trzecim miejscu.



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

„ Jesteśmy niezwykle dumni, że po raz szósty w historii zostaliśmy najlepszą strefą ekonomiczną w Europie. Po raz pierwszy jesteśmy również trzecią SSE na świecie (w 2019 byliśmy drudzy) co wyjątkowo nas nobilituje, gdyż każdego roku powstają nowe tego typu jednostki, często w gospodarczo najlepiej rozwiniętych rejonach globu. W ubiegłym roku udało nam się przyciągnąć ponad 100 inwestorów, co jest rekordową liczbą w historii stref w ekonomicznych w Polsce, mimo iż wciąż zmagaliśmy się z pandemią koronawirusa. Trudna sytuacja geopolityczna w tym roku, nie spowodowała pogorszenia wyników, rok 2022 jest dla nas również bardzo dobry. Tworzenie warunków sprzyjających biznesowi, dostarczanie inwestorom rozwiązań szytych na miarę oraz podejmowanie ważnych inicjatyw z dziedziny ESG okazało się zatem właściwą strategią, którą zamierzamy kontynuować w przyszłości. ”

PRZEDSIĘBIORCO!

CZAS NA ROZWÓJ TWOJEGO BIZNESU

OTRZYMAJ WSPARCIE W KSSE!



w Europie

w rankingu FDI Business
Financial Times 2021!

Czy wiesz, że:

Od 2015 roku niemal **200 mikro, małych i średnich firm zainwestowało i otrzymało wsparcie na rozwój biznesu** w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej?

W 2021 roku **ponad połowa firm, które uzyskały zgodę na inwestycję** w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, to mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa?

Mikro, małe i średnie firmy otrzymały w 2021 roku łącznie niemal 300 milionów złotych wsparcia na rozwój biznesu, inwestując w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej?

SPRAWDŹ, CZY TY TEŻ KWALIFIKUJESZ SIĘ DO WSPARCIA!



Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.
ul. Wojewódzka 42, 40-026 Katowice
e-mail: ksse@ksse.com.pl, tel. +48 505 102 102
www.ksse.com.pl





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 naszych mieszkańców. Wspieramy miasta i gminy w walce ze smogiem oraz w prawidłowej gospodarce odpadami komunalnymi. Pracujemy nad nowymi kierunkami ładu przestrzennego, tak aby wpływać na jakość metropolitalnej przestrzeni publicznej, chronić obszary zielone czy zadbać o płynny i zielony transport publiczny. Standaryzujemy zielone dobre praktyki, siejemy w naszych mieszkańcach ideę dbałości o wspólne dobro jakim jest środowisko naturalne.

Metropolia innowacji

Wspieramy ambicje miast i gmin w dążeniu do doskonałości. Dofinansowujemy plany i pomysły, które podnoszą jakość życia naszych 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 zasilającymi transport publiczny, stawiany na ekologiczny wodór i elektryfikację. Dzisiejsze innowacje to jutrzejsza przeszłość, dlatego dotrzymujemy kroku nowym technologiom i wspieramy innowatorów, wspólnie idziemy do przodu.

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 codziennej przemiany. Nie boimy się pracować wspólnie, prototypujemy rozwiązania. Innowacje to dla nas nie tylko technologie, ale także nowoczesne spojrzenie na społeczeństwa i ich dobro. Robimy to z myślą o każdym z naszych 41 samorządów i o każdym, każdej z Was.

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, przeznaczane 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 tym jak najbardziej efektywna kosztowo. Wszak prawa wła-

POLSKIE WYNALAZKI



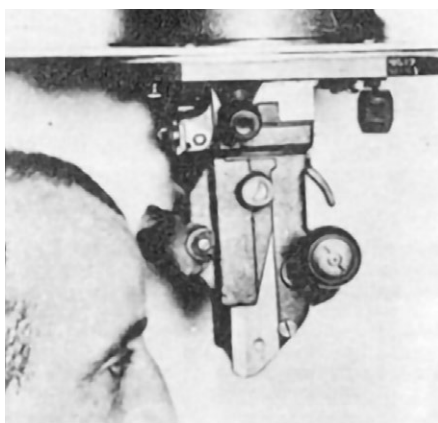
Holografia



Kamizelka kuloodporna



Lampa naftowa



Peryskop odwracalny

sności 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 uzyskiwaniu 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.

Radan[®]

Firma Radan rozpoczęła swoją działalność już w 1988 roku w Gliwicach. Aktualnie jest jednym z czołowych deweloperów na terenie Śląska, który z powodzeniem działa na rynku nieruchomości od ponad 25 lat. W tym czasie oddaliśmy do użytkowania setki mieszkań, domów oraz lokali usługowych. Jesteśmy dobrze znani z kreowania otoczenia i tworzenia prestiżowych inwestycji, przy wykorzystaniu najwyższej jakości materiałów, odpowiadając dzięki temu oczekiwaniom i potrzebom naszych Klientów. Posiadamy znakomite wyniki w zakresie realizacji inwestycji mieszkalnych oraz handlowo-biurowych, gdyż realizujemy je z pasją wybierając tylko najlepsze lokalizacje w Gliwicach oraz Katowicach.

Budynek Dyrekcji Huty, Gliwice





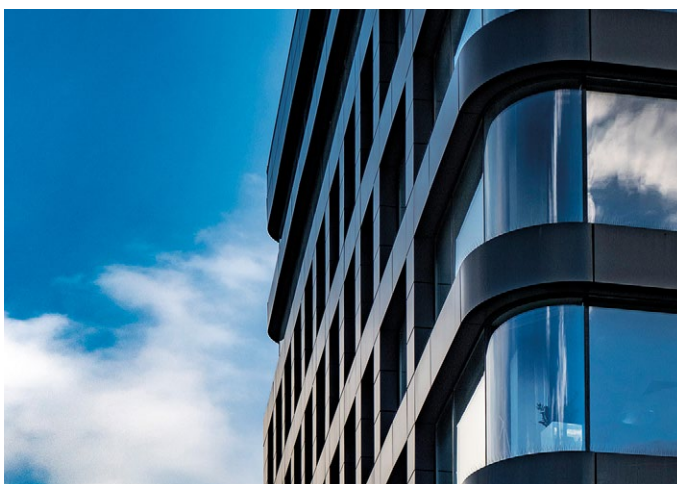
Górnych Wałów 21, Gliwice



Ogrody Królowej Bony, Gliwice



Królowej Bony 13, Gliwice



Zwycięstwa 52, Gliwice



www.radan.com.pl



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



TELEMEDYCYNĄ



REHABILITACJA



MEDYCYNĄ
REGENERACYJNĄ



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

110
członków
klastra*

20
wspólnych
projektów

14
wiodących
w branży
jednostek
B+R

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

11 000
osób zatrudniających 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 31.08.2022 r.
Pozostałe wartości na podstawie własnych
danych zebranych na dzień 30.04.2021 r.



#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 (20.10.2022):

www.ec.europa.eu/info/sites/info/files/horizon_europe_pl_-_inwestycje_ktore_ksztaltuja_nasza_przyszlosc.pdf

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

Horyzontalne Punkty Kontaktowe: www.kpk.gov.pl/horyzontalne-punkty-kontaktowe

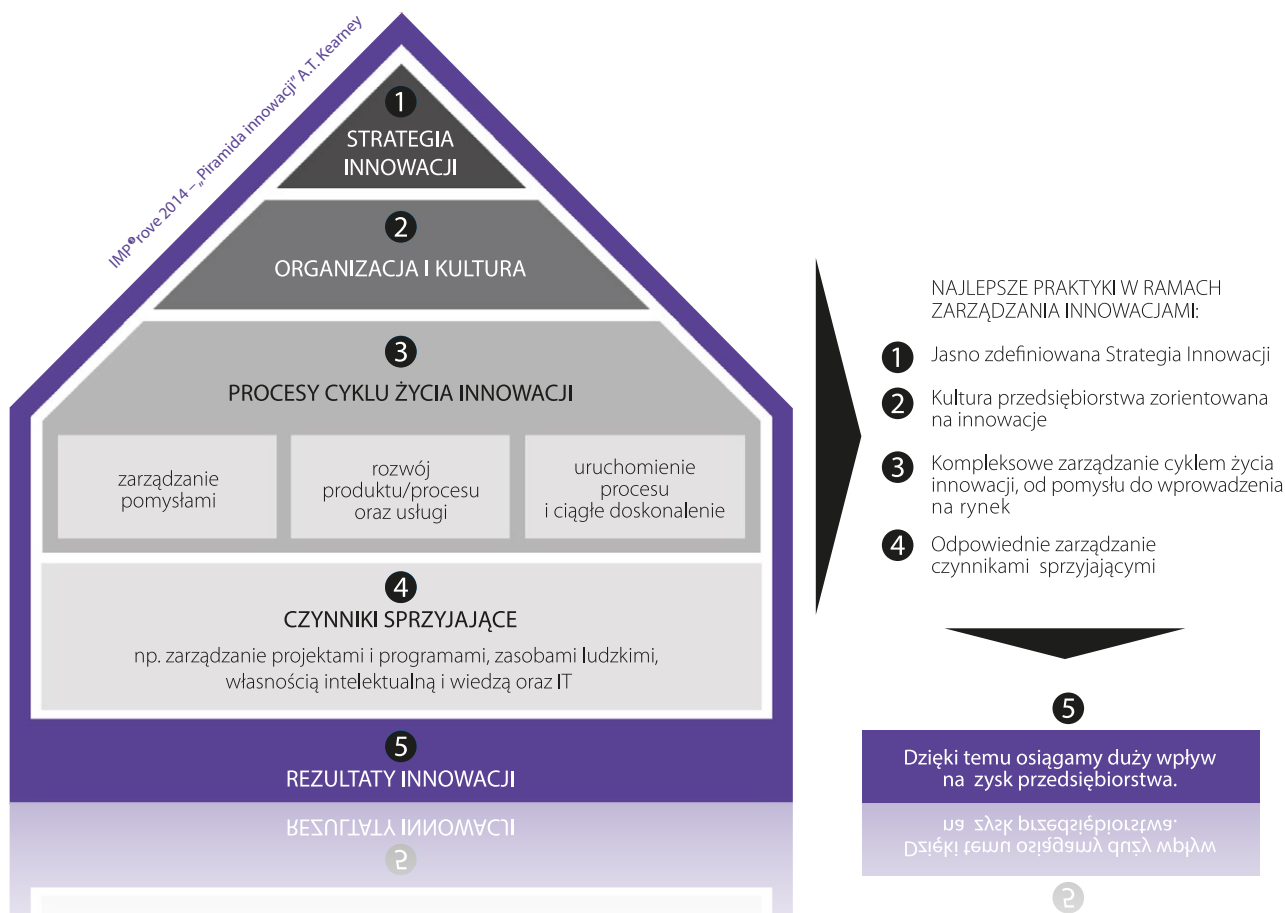
IMP³ROVE

IMP³ROVE

OCENA INNOWACYJNOŚCI IMP³ROVE

SPRAWDŹ POZIOM INNOWACYJNOŚCI SWOJEJ FIRMY

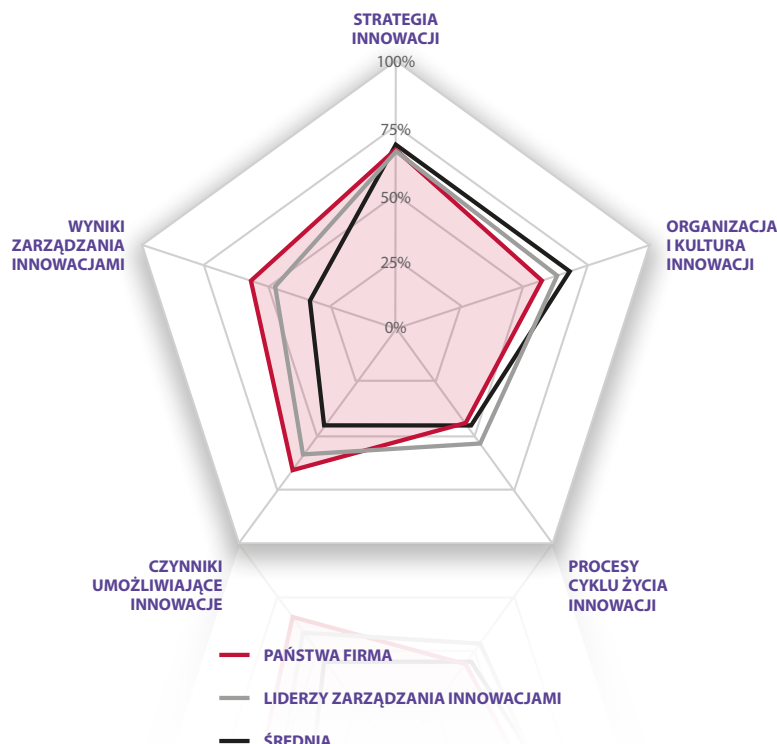
Enterprise Europe Network przy Górnośląskim Akceleratorze Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o. w Gliwicach zaprasza firmy sektora MŚP z województwa śląskiego do bezpłatnego skorzystania z narzędzia IMP³rove, pozwalającego ocenić poziom innowacyjności w przedsiębiorstwie na tle swojej branży w Europie.



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 ekspert 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.



**Górnoląski
Akcelerator
Przedsiębiorczości
Rynkowej sp. z o.o.**



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



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
Górnoląskim 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 projektu Enterprise Europe Network



Grupy Sektorowe 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 18 grup, które składają się z ok. trzydziestu członków pochodzących z różnych regionów Europy współpracujących na rzecz wdrażania wspólnych działań ukierunkowanych na internacjonalizację przedsiębiorstw.

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

Inicjatywy Grup Sektorowych 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 współpracują zarówno na rzecz przedsiębiorstw sektora MŚP, jak i instytucji B+R.

Przedstawiciele Grup Sektorowych 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 trzech Grupach Sektorowych: Materiały, Mobilność oraz Ochrona zdrowia.

Osoby zainteresowane skorzystaniem z bezpłatnych usług świadczonych przez Grupy Sektorowe 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 30 innowacyjnych rozwiązań opracowanych i wdrażanych przez przedsiębiorstwa i instytucje sektora B+R.

Wśród zgłoszeń najwięcej, bo aż 14 wpłynęło od mikroprzedsiębiorców, właściciele małych i średnich firm nadesłali łącznie 11 zgłoszeń a 5 rozwiązań zostało zgłoszonych przez instytucje sektora B+R. Tym samym podczas XIV edycji konkursu przekroczyliśmy liczbę 330 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 instytucja badawczo-rozwojowa wywodząca się z Gliwic i jest to **Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych**.

W Katalogu zostały przedstawione profile działalności i innowacyjnych przedsięwzięć większości podmiotów, które zgłosiły swój akces do udziału w konkursie Innowator Śląska 2022.

W tabeli po prawej prezentujemy wszystkich uczestników konkursu.



MIKROPRZEDSIĘBIORSTWO

LoopStore sp. z o.o.	LAUREAT
Ekoinwentyka sp. z o.o.	WYRÓŻNIONY
EFEKT Kamil Proksa	
RCC Poland sp. z o.o.	
Smart Labs sp. z o.o.	
TSL Silesia Group sp. z o.o.	
P.W. Tytus Ad Libitum	
Webmakers Software House (I&B sp. z o.o.)	
Wróżka Cesaria Joanna Czerny	
Yoshi Innovation Spółka Akcyjna	
Kosmetyka FIZJODIET MEDICAL SPA Sp. z o.o. sp. komandytowa	
Mathey System Izabela Matejczyk	
MIDMED Sp. z o.o.	
MF FIZJODIET MEDICAL SPA Sp. z o.o. sp. komandytowa	

MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWO

FORMED sp. z o.o. sp. k	LAUREAT
Wood Core House sp. z o.o.	WYRÓŻNIONY
APA sp. z o.o.	
Colors of Design (Grupatotal.pl Tomasz Śleziak)	
Jantar sp. z o.o.	
LKB SYSTEM sp. z o.o.	
Ośrodek Rehabilitacji Lecznicej Troniny sp. z o.o.	
Przedsiębiorstwo Usług Naukowo-Technicznych „Pro Novum” sp. z o.o.	
Tekniska Polska Przemysłowe Systemy Transmisji Danych sp. z o.o.	
VRTechnology sp. z o.o.	
Yakudo Plus sp. z o.o.	

Instytucja B+R

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych	LAUREAT
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników Centrum Farb i Tworzyw w Gliwicach, Grupa Badawcza Farb i Tworzyw	WYRÓŻNIONY
Akademia WSB	
Główny Instytut Górnictwa Instytut Badawczy	
Politechnika Śląska, Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki; Wydział Elektryczny	

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

