

# INTARG<sup>®</sup>

Polska | Poland

**Online**

Czerwiec 2021  
July 2021

XIV Międzynarodowe Targi  
Wynalazków i Innowacji  
INTARG<sup>®</sup>

XIV International Invention  
and Innovation Show  
INTARG<sup>®</sup>

[www.intarg.haller.pl](http://www.intarg.haller.pl)

Współgospodarz:

Co-Host:



Główny Patronat Honorowy:

Main Honorary Patronage:



Międzynarodowy Główny Patronat Honorowy:

Main International Honorary Patronage:



Międzynarodowy Patronat Honorowy:

International Honorary Patronage:



Patronat Honorowy:

Honorary Patronage:



Patronat:

Patronage:



Partner Merytoryczny:

Content Partner:



Partner Strategiczny:

Strategic Partner:



Partner Międzynarodowy:

International Partner



Partner:

Partner:



Patronat Technologiczny:

Media Patronage:



Międzynarodowy Patronat Medialny:

International Media Patronage:



Patronat Medialny:

Media Patronage:





# INTARG<sup>®</sup> 2021

XIV Międzynarodowe Targi  
Wynalazków i Innowacji

---

XIV International Invention  
and Innovation Show

***Innowacje motorem gospodarki***  
***Innovation drives economy***

Online

POLSKA / POLAND

---

**MESSAGE FROM MR ROBERT TOMANEK  
UNDER SECRETARY OF STATE IN THE MINISTRY  
OF ECONOMIC DEVELOPMENT, LABOUR AND TECHNOLOGY**

Ladies and Gentleman,

I wish to extend a warm welcome to all of the Guests, Exhibitors and Organizers of XIV edition of The International Invention and Innovation Show INTARG 2021.

The cooperation between science and business is an important factor for the development and innovativeness of regions and countries. It is the driving force of the economy. Transfer of knowledge between science and business and commercialization of the effects of this cooperation brings many benefits to all of the partners involved in this cooperation. Connecting these two worlds is very important, especially when it comes to innovation. The Universities have a huge amount of knowledge that should be used in business.

To meet the needs of entrepreneurs and scientists The Ministry of Economic Development, Labour and Technology has developed the National Smart Specializations, which are supposed to contribute to transformation of the national economy through modernization and structural transformation leading to the diversification of products and services and creating innovative social and economic solutions.

Let us remember that the products or services developed should take into account the needs of people with different types of disabilities. Access to them should be equal for all people. We have a duty to equalize opportunity at all levels of social life, hence the Ministry is committed to implementing activities under the "Accessibility Plus" Programme.

I would like to thank the organizers for preparing another edition of the fair, this time virtual, and I wish all the participants the best of luck with their business and science work.

Robert Tomanek  
Under Secretary of State



Ministerstwo Rozwoju,  
Pracy i Technologii

Szanowni Państwo,

pragnę serdecznie powitać wszystkich gości, wystawców i organizatorów 14. Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG 2021.

Współpraca między nauką a biznesem jest ważnym czynnikiem rozwoju regionów i krajów, podnoszenia ich innowacyjności. Jest siłą napędową współczesnej gospodarki. Transfer wiedzy pomiędzy nauką a biznesem oraz komercjalizacja wyników tej współpracy przynosi wiele korzyści wszystkim zaangażowanym we współpracy partnerom. Powiązanie tych dwóch światów jest bardzo ważne, w szczególności, jeśli chodzi o innowacyjność. Uczelnie wyższe dysponują ogromnym zasobem wiedzy, który powinien być wykorzystany w biznesie.

Wychodząc naprzeciw potrzebom przedsiębiorców i naukowców Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii opracowało Krajowe Inteligentne Specjalizacje, które mają przyczynić się do transformacji gospodarki krajowej poprzez jej unowocześnienie, przekształcenie strukturalne, a w efekcie zróżnicowanie produktów i usług oraz tworzenie innowacyjnych rozwiązań społeczno-gospodarczych.

Pamiętajmy, że opracowane produkty czy usługi powinny uwzględniać potrzeby osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami. Dostęp do nich powinien być dla wszystkich równy. Mamy obowiązek wyrównywać szanse na wszystkich płaszczyznach życia społecznego, stąd też Ministerstwo jest zaangażowane w realizację działań w ramach Programu „Dostępność Plus”.

Dziękuję organizatorom za przygotowanie kolejnej już edycji targów, tym razem wirtualnych, zaś wszystkim uczestnikom życzę nawiązania nowych i owocnych kontaktów naukowych i biznesowych.

Robert Tomanek  
  
Podsekretarz Stanu

## **MESSAGE FROM MRS EDYTA DEMBY-SIWEK PRESIDENT OF THE POLISH PATENT OFFICE**

Innovation is one of the most efficient tools to revive the economy after the COVID-19 pandemic, and one of the main keystones of the innovative economy is protection of the intellectual property. Therefore, I hope that all of the inventions and innovations, which will be presented on this year's edition of the International Fair of the Invention and Innovation INTARG 2021, will be submitted to the Patent Office in order to protect them. I am satisfied to take my honorary patronage over this event and I am hopeful that the presence of the Patent Office as the honorary patron of the Fair will highlight the importance of the industrial property's preservation in order to appropriately use the intellectual property of all the technical solutions' authors.

At the same time, I believe that all the previous positive effects of the mentioned initiative, play a main role in popularization of the achievements of the numerous entities dealing with creation and implementation of the innovative solutions, which favours establishing successful contacts between the scientific, business and industrial communities, necessary for the cooperation leading to the development of Polish economy.

As the president of the Patent Office of the Republic of Poland, I especially want to highlight that the development of the abilities to create new solutions, technologies and products mainly depends on the effective protection of the rights to intangible assets, including inventions, utility models and trademarks in particular. Using the system of industrial property protection, entrepreneurs are more likely to invest into new solutions, which is the primary condition of the growth of competitiveness and better use of the resources and potential of specific market subjects.

In the name of the Patent Office of the Republic of Poland I want to express the hope that this year's Fair will serve right the popularization of the achievements of the innovative solutions' authors, contributing to the implementation and commercialization of the new solutions. I am sure that the event will be a forum used to initiate the business cooperation of the potential investors and subjects creating technical innovations.

Being full of hope that, like in the previous years, our collaboration during the organisation of that event will be used for the progression of inventiveness and innovation, I want to ensure that the Patent Office of the Republic of Poland is the institution particularly interested in substantive support of initiatives and actions responsible for the increase of social awareness in terms of respect towards the copyright laws of the creators of innovative technical and design solutions.

I would like to give the best wishes to the INTARG Fair organisers and participants, fulfilling the ambitious goals related to implementation of such meaningful affair, providing a crucial contribution into the popularization and promotion of the accomplishments related to broadly defined innovation.

Edyta Demby-Siwiek  
President of the Polish Patent Office

## **PRZESŁANIE PANI EDYTY DEMBY-SIWEK PREZES URZĘDU PATENTOWEGO RP**

Innowacje to jedno z najskuteczniejszych narzędzi ożywienia gospodarki po pandemii COVID19, a jednym z filarów innowacyjnej gospodarki jest ochrona własności intelektualnej. Dlatego mam nadzieję, że wszystkie wynalazki i innowacje, które zostaną zaprezentowane na tegorocznej edycji Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG 2021, zostaną zgłoszone do Urzędu Patentowego w celu ich ochrony. Z satysfakcją obejmując honorowym patronatem to wydarzenie, mam również nadzieję, że obecność Urzędu Patentowego jako patrona honorowego Targów będzie stanowić podkreślenie wagi ochrony własności przemysłowej dla właściwego korzystania z dorobku intelektualnego wszystkich twórców rozwiązań technicznych.

Jednocześnie wyrażam przekonanie, że dotychczasowe pozytywne efekty wspomnianej inicjatywy istotnie przyczyniają się do popularyzacji osiągnięć licznych podmiotów zajmujących się tworzeniem oraz wdrażaniem rozwiązań innowacyjnych, co sprzyja nawiązywaniu owocnych kontaktów między środowiskami nauki, biznesu i przemysłu, których współdziałanie jest konieczne dla dalszego rozwoju polskiej gospodarki.

Jako prezes Urzędu Patentowego RP pragnę przy tej okazji szczególnie podkreślić, że rozwój zdolności do kreowania nowych rozwiązań, technologii i produktów zależy w dużym stopniu od skutecznej ochrony praw do wartości niematerialnych, szczególnie takich jak wynalazki, wzory użytkowe i przemysłowe czy znaki towarowe. Korzystając z systemu ochrony własności przemysłowej, przedsiębiorcy skłonni są do inwestowania w rozwiązania mające walor nowości, co jest podstawowym warunkiem wzrostu konkurencyjności oraz lepszego wykorzystania zasobów i potencjału poszczególnych podmiotów rynkowych.

W imieniu Urzędu Patentowego RP pragnę wyrazić nadzieję, że tegoroczne Targi będą dobrze służyć popularyzacji osiągnięć twórców rozwiązań innowacyjnych, przyczyniając się do wdrażania i komercjalizacji nowych rozwiązań. Jestem także przekonana, że wydarzenie to będzie stanowić forum służące inicjowaniu współpracy biznesowej potencjalnych inwestorów z podmiotami tworzącymi innowacje techniczne.

Mając nadzieję, że podobnie jak w latach poprzednich, nasza współpraca przy organizacji tego wydarzenia będzie służyć rozwojowi wynalazczości oraz innowacyjności, pragnę zapewnić, że Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej jest instytucją szczególnie zainteresowaną merytorycznym wspieraniem inicjatyw i działań służących podnoszeniu świadomości społecznej w zakresie poszanowania praw twórców innowacyjnych rozwiązań technicznych i projektowych.

Organizatorom i uczestnikom targów INTARG składam najlepsze życzenia spełnienia ambitnych zamierzeń związanych z realizacją tak znaczącego przedsięwzięcia, stanowiącego istotny wkład w popularyzację i promocję osiągnięć związanych z szeroko pojętą innowacyjnością.

Prezes Urzędu Patentowego RP  
Edyta Demby-Siwek

Date: 10.June.2021  
Ref. No.: 2021-10105  
Subject: IFIA President's Message

**Dear Inventors and Innovators;**

I am writing to congratulate you on organizing the 14<sup>th</sup> edition of INTARG® 2021 in Katowice, Poland. In the past thirteen years, the Haller Pro Inventio Foundation and the Euro business Haller have organized the International Invention and Innovation Show INTARG® very well. So, The International Federation of Inventors Association, IFIA, proudly continues supporting this invention fair.

Due to Coronavirus (COVID-19) pandemic that is still affecting the worldwide, the most of IFIA events including INTARG® 2021 will be held online because we believe that the invention and innovation will not stop under any circumstances, rather it can help mankind in times of crisis.

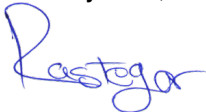
The creation of an innovative online platform in the INTARG®2021 to boost direct contact and cooperation among inventors, industry, and business representatives will be an outstanding point in the history of the INTARG®.

In order to this approach, IFIA offers its unconditional support to INTARG® 2021 due to its underlying concept of disseminating the culture of invention and innovation nationally and internationally which is in parallel with IFIA's mission.

IFIA members and inventors from all around the world are highly encouraged to take part in INTARG® 2021 during 15<sup>th</sup> to 16<sup>th</sup> June, which offers an exceptional chance to display your innovative accomplishments and connect with technology seekers.

I hope all participants will enjoy this great event.

Sincerely Yours,



**Alireza Rastegar**  
IFIA President





**PRZESŁANIE PANA ALIREZY RASTEGARA  
PREZESA MIĘDZYNARODOWEJ FEDERACJI  
STOWARZYSZEŃ WYNAŁAZCÓW IFIA**

Drodzy Wynalazcy i Innowatorzy,

Piszę tę wiadomość, aby pogratulować wam zorganizowania 14 edycji targów INTARG® 2021 w Katowicach, w Polsce. W minionych latach Fundacja Haller Pro Inventio i Eurobusiness-Haller doskonale zorganizowały Międzynarodowe Targi Wynalazczości i Innowacji INTARG®. Dlatego też Międzynarodowa Federacja Wynalazców IFIA z dumą kontynuuje wspieranie tych targów.

Ze względu na pandemię koronawirusa (COVID-19), która wciąż wpływa znacząco na świat, większość wydarzeń IFIA, w tym INTARG® 2021, odbędzie się online, ponieważ uważamy, że rozwój wynalazków i innowacji nie zostanie zatrzymany przez żadne okoliczności, a wręcz może pomóc ludzkości w czasie kryzysu.

Stworzenie innowacyjnej platformy internetowej na potrzeby INTARG®2021, aby ułatwić bezpośredni kontakt i współpracę pomiędzy wynalazcami oraz przedstawicielami przemysłu i biznesu, będzie wyjątkowym punktem w historii tych targów.

W tym podejściu IFIA oferuje bezwarunkowe wsparcie dla INTARG® 2021 ze względu na swoją podstawową koncepcję rozpowszechniania kultury wynalazczości i innowacji w kraju i zagranicą, co jest zgodne z misją IFIA.

Zachęcamy członków i wynalazców IFIA z całego świata do wzięcia udziału w targach INTARG® 2021, w dniach 15-16 czerwca, stanowiących wyjątkową okazję do zaprezentowania swoich innowacyjnych osiągnięć i nawiązania kontaktu z poszukiwaczami technologii.

Mam nadzieję, że wszyscy uczestnicy targów będą zadowoleni z tego wspaniałego wydarzenia.

Z poważaniem,

Alireza Rastegar  
Prezes IFIA



**MESSAGE FROM MRS MANLI Hsieh  
PRESIDENT OF WORLD INVENTION  
INTELLECTUAL PROPERTY ASSOCIATIONS WIIPA**

Respected guests, delegates, my dear friends, and organizers of INTARG 2021, my warmest greetings to everyone!

Today marks INTARG's 14 successful years in hosting international exhibitions as they hold INTARG® 2021 Online in the midst of the continuing pandemic constraints.

First of all, I'd like to acknowledge the Representatives from high-ranking government institutions, international organizations and the media present in today's event. We also recognize the support from the Polish Ministry of Economic Development, Labour and Technology for selecting INTARG to promote the government's program for innovations. It gives me great pleasure to see a better and stronger Eurobusiness team under the leadership of Barbara Haller.

Actually, INTARG joined WIIPA in 2014, but their cooperation with Taiwan in sending international delegations and innovative inventions to Taipei Exhibition dates back to 2011. For this, I express my warmest gratitude to Eurobusiness team. I'd also like to take this opportunity to commend all WIIPA members and cooperation partners for your active participation and support to every WIIPA events whether onsite or

online. It only proves that the WIIPA family remain strong and united in our efforts to champion our cause in introducing new and innovative ideas in the advancing technology of our times.

In closing, I want to congratulate everyone including the inventors in your contribution to this creative exhibition and in making INTARG® 2021 a success.

Good morning and I'm looking forward to seeing you all in KIDE this year!

President of WIIPA

Manli Hsieh



**PRZESŁANIE PANI MANLI HSIEH  
PREZES ŚWIATOWEGO STOWARZYSZENIA  
WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ I WYNALCZOŚCI**

Szanowni goście, delegaci, moi drodzy przyjaciele i organizatorzy Targów INTARG 2021, serdecznie pozdrawiam was wszystkich!

Zbliżające się targi INTARG® 2021 Online, które odbędą się pomimo panującej pandemii, są niezbitym dowodem na 14 lat doświadczenia i sukcesów firmy Eurobusiness-Haller jako organizatora międzynarodowych targów.

Przede wszystkim chciałabym podziękować przedstawicielom instytucji rządowych wysokiej rangi, organizacji międzynarodowych oraz mediów za obecność na tym wydarzeniu. Chcielibyśmy także podziękować za wsparcie Polskiemu Ministerstwu Rozwoju, Pracy i Technologii, za wybór Targów INTARG® do promocji rządowego programu innowacji. Z wielką przyjemnością obserwuję coraz lepszy i silniejszy zespół firmy Eurobusiness-Haller pod przewodnictwem Barbary Haller.

Pomimo iż INTARG dołączył do WIIPA w 2014 roku, jego kooperacja z Tajwanem sięga współpracy w wysyłaniu delegatów oraz innowacyjnych wynalazków na targi w Tajpej, która rozpoczęła się w 2011 roku. Z tego względu chciałabym wyrazić moją serdeczną wdzięczność dla zespołu firmy Eurobusiness-Haller. Chciałabym także skorzystać z okazji, by pochwalić wszystkich członków i partnerów WIIPA za ich aktywny udział i wsparcie w każdym evencie Stowarzyszenia – zarówno tych odbywających się stacjonarnie, jak i online. To wskazuje, jak silna i zjednoczona jest rodzina WIIPA w jej staraniach o utrzymanie celu, jakim jest prezentowanie i promowanie nowych innowacyjnych pomysłów i rozwiązań w rozwoju technologii naszych czasów.

Podsumowując, chciałabym pogratulować wszystkim, łącznie z wynalazcami, za wasz wkład w te kreatywne Targi i w to, by INTARG® Online 2021 okazał się sukcesem.

Nie mogę się doczekać, aby zobaczyć was wszystkich na tegorocznym KIDE!

Prezes WIIPA

Manli Hsieh

**MESSAGE FROM MRS EWA MAŃKIEWICZ-CUDNY  
PRESIDENT OF THE POLISH FEDERATION OF ENGINEERING ASSOCIATIONS  
FSNT-NOT**

*Ladies and Gentlemen,*

The mission of the Federation of Engineering Associations of the Polish Federation of Engineering Associations (FSNT-NOT), gathering almost 100 thousand engineers and technicians, is to represent the technical community and care for the prestige of the engineer profession. FSNT-NOT integrates Polish technicians and engineers both at home and abroad and works to strengthen the role of the technical environment, co-creator of civilization progress and sustainable development.

The most important task is to promote engineering activities and the role of Scientific and Technical Associations and Federations in society and the state. We continue

and expand projects aimed at strengthening the position and prestige of technicians and engineers.

Such tasks include:

- initiatives promoting creativity and contribution to the development of science, technology and economy: "Golden Engineer", "Master of Technology", "Laurel of Innovation", "Leverage"
- projects addressed to young people: Technical Knowledge Olympiad, "Safe Practice and Environment" programme, "Young Innovator" competition
- supporting and popularizing events organized by SNT and TJO, including, among others: competitions for the best diploma works in high schools and universities and, professional Olympiads and tournaments, regional technology days, readership of technical press and books
- organizing Engineering Forums as well as conferences, seminars and meetings presenting NOT technical circles' positions concerning development of science, technology and economy, including the World Congress of Polish Engineers

In our internal activities we consider it important to work out, common for the community of scientific and technical associations, positions on matters of science, technology and economy, national and EU economic plans, including the National Reconstruction Plan.

I am convinced that the INTARG trade fair and the accompanying events will promote creativity and innovation of legal and natural entities, as well as innovative solutions and their authors.

Polish Federation of Engineering Associations (NOT) is a Federation of 39 Scientific and Technical Associations which annually conducts thousands of various training courses, improving knowledge, qualifications and skills for nearly 800,000 people. It supports innovativeness of Polish economy, especially in the sector of small and medium enterprises. It cares for raising the rank and prestige of engineering profession, which is directly reflected in participation in awarding the title of European Engineer and improving qualifications in accordance with the requirements of the European Union.

I wish you interesting meetings at the INTARG fair.

Ewa Mańkiewicz-Cudny  
President of the Polish Federation of Engineering Associations FSNT-NOT

## **PRZESŁANIE PANI EWY MAŃKIEWICZ-CUDNY PREZES FEDERACJI STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH NOT**

*Szanowni Państwo,*

Misją Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej (FSNT-NOT), skupiającej blisko 100-tysięczną rzeszę inżynierów i techników, jest reprezentowanie społeczności technicznej i dbanie o prestiż zawodu inżyniera. FSNT-NOT integruje polskich techników i inżynierów zarówno w kraju, jak i poza jego granicami oraz działa na rzecz wzmocnienia roli środowiska technicznego, współtwórcy postępu cywilizacyjnego i zrównoważonego rozwoju.

Najważniejszym zadaniem jest promocja działalności inżynierskiej i roli Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych i Federacji w społeczeństwie i państwie. Kontynuujemy i rozszerzamy przedsięwzięcia, mające na celu umacnianie pozycji oraz prestiżu techników i inżynierów.

Do takich zadań należą:

- inicjatywy promujące kreatywność i wkład w rozwój nauki, techniki oraz gospodarki: „Złoty Inżynier”, „Mistrz Techniki”, „Laur Innowacyjności”, „Dźwignia”
- przedsięwzięcia adresowane do ludzi młodych: Olimpiada Wiedzy Technicznej, program „Bezpieczne Praktyki i Środowisko”, konkurs „Młody Innowator”
- wspieranie i popularyzowanie wydarzeń organizowanych przez SNT i TJO, w tym m.in.: konkursów na najlepsze prace dyplomowe w szkołach średnich i wyższych, olimpiad i turniejów zawodowych, regionalnych dni techniki, czytelnictwa prasy i książek technicznych
- organizowanie Forów Inżynierskich oraz konferencji, seminariów i spotkań prezentujących stanowiska środowisk technicznych NOT, dotyczące rozwoju nauki, techniki i gospodarki, w tym Światowego Zjazdu Inżynierów Polskich.

W działalności wewnętrznej za istotne przyjmujemy wypracowywanie, wspólnych dla środowiska stowarzyszeń naukowo-technicznych, stanowisk w sprawach nauki, techniki i gospodarki, planów gospodarczych krajowych i UE, w tym Krajowego Planu Odbudowy.

Jestem przekonana, że targi INTARG i towarzyszące im wydarzenia sprzyjać będą promowaniu kreatywności i innowacyjności podmiotów prawnych i fizycznych oraz promocji innowacyjnych rozwiązań i ich autorów.

Naczelna Organizacja Techniczna jest Federacją 39 Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych, która co roku przeprowadza kilkanaście tysięcy różnorodnych szkoleń, podnoszących wiedzę, kwalifikacje i umiejętności dla prawie 800 tysięcy osób. Wspiera innowacyjność polskiej gospodarki, szczególnie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Dba o podnoszenie rangi i prestiżu zawodu inżynierskiego, czego bezpośrednim wyrazem jest współdziałanie w nadawaniu tytułu Inżyniera Europejskiego oraz podnoszenie kwalifikacji zgodnie z wymogami Unii Europejskiej.

Życzę ciekawych spotkań na targach INTARG.

Ewa Mańkiewicz-Cudny  
Prezes Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT

**MESSAGE FROM PROF. LESZEK RAFALSKI**  
**CHAIRMAN OF THE GENERAL COUNCIL OF RESEARCH INSTITUTES**

Dear Sir / Madam,

The General Council of Research Institutes will once again take the honorary patronage of the International Trade Fair for Inventions and Innovations INTARG 2021, which was planned online due to the ongoing Covid-19 pandemic.

The motto of the event - Innovations as the motor of the economy opens up wide opportunities of presenting many valuable inventions as well as innovative solutions and technologies. It promotes services from many domains, as well as solutions for various industrial branches.

On behalf of the General Council of Research Institutes, which represents the community of research institutes in Poland, I would like to pay special attention to the subject of broadly understood security. The situation that affected the world showed that health and security is not a separate matter for each state, but a common, international interest. As such, it requires

a global effort to achieve the intended goal for improving the safety of people's lives and the world around them, as well as to initiate such mechanisms that will become the driving force of the economy. Scientists remind that ecological safety is the principal value of the human species, without which men will not survive. Freedom and security are meant not only to guarantee inviolable survival, but also freedom of development. We will need modern and effective solutions, technologies necessary to quickly mitigate the negative effects of a pandemic and improve the safety. It is a task that research institutes in Poland undertake with full responsibility, conducting countless studies. However, cooperation between scientists and entrepreneurs is necessary in order to achieve the best economic effects and to jointly strive for economic development.

INTARG 2021 is an international project promoting innovative solutions, integrating the communities of scientists, rationalizers, industry representatives and investors. Participation gives the opportunity to get valued references in the form of high-ranking awards and medals.

I wish you satisfaction with the preparations for this year's edition of the Fair, so that they will become an important place for the exchange of information, experiences and opinions of many scientists and guests. and experts who will certainly constitute an elite group in many fields of economy and science.

Prof. Leszek Rafalski  
Chairman of the General Council of Research Institutes

## PRZESŁANIE PANA PROF. LESZKA RAFALSKIEGO PRZEWODNICZĄCEGO RADY GŁÓWNEJ INSTYTUTÓW BADAWCZYCH

Szanowni Państwo,

Rada Główna Instytutów Badawczych kolejny raz obejmie honorowym patronatem Międzynarodowe Targi Wynałazków i Innowacji INTARG 2021, które ze względu na trwającą pandemię Covid-19 zostały zaplanowane w formule online.

Motto wydarzenia – *Innowacje motorem gospodarki* otwiera szerokie możliwości prezentacji wielu cennych wynalazków oraz innowacyjnych rozwiązań i technologii. Promuje usługi z wielu branż, a także rozwiązania dla różnych gałęzi przemysłu.

W imieniu Rady Głównej Instytutów Badawczych, która reprezentuje środowisko instytutów badawczych w Polsce, chciałbym zwrócić szczególną uwagę na temat szeroko rozumianego bezpieczeństwa. Sytuacja, która dotknęła świat, pokazała, że zdrowie i bezpieczeństwo to nie jest osobna sprawa każdego państwa, lecz wspólny, międzynarodowy interes. Wymaga on globalnego wysiłku, by osiągnąć zamierzony cel, polegający na poprawie bezpieczeństwa życia ludzi i otaczającego ich świata, a także zainicjować takie mechanizmy, które staną się motorem napędowym gospodarki. Naukowcy przypominają, iż bezpieczeństwo ekologiczne jest nadrzędną wartością gatunku ludzkiego, bez zapewnienia którego człowiek nie przetrwa. Wolność i bezpieczeństwo mają oznaczać nie tylko gwarancję nienaruszalnego przetrwania, lecz także swobodę rozwoju. Będziemy potrzebowali nowoczesnych i efektywnych rozwiązań, technologii niezbędnych do szybkiego złagodzenia negatywnych skutków pandemii oraz poprawy bezpieczeństwa. Jest to zadanie, które z pełną odpowiedzialnością podejmują instytuty badawcze w Polsce, prowadząc niezliczone badania. Niezbędna jest jednak współpraca naukowców i przedsiębiorców, by wypracować najlepsze efekty ekonomiczne i wspólnie dążyć do rozwoju gospodarczego.

INTARG 2021 to międzynarodowe przedsięwzięcie promujące innowacyjne rozwiązania, integrujące środowiska naukowców, racjonalizatorów, przedstawicieli przemysłu i inwestorów. Udział w nim daje możliwość zdobycia cenionych referencji w postaci wysokiej rangi nagród i medali.

Życzę Państwu satysfakcji z przygotowań tegorocznej edycji Targów, by stały się ważnym miejscem wymiany informacji, doświadczeń oraz opinii wielu naukowców, gości i ekspertów, którzy z pewnością stanowią będą elitarne grono w wielu dziedzinach gospodarki i nauki.

Prof. Leszek Rafalski  
Przewodniczący Rady Głównej Instytutów Badawczych

**MESSAGE FROM MR MARCIN KRUPA  
KATOWICE CITY MAYOR**

The INTARG International Invention and Innovation Fair is a space where representatives of the world of science, business and state structures have a chance to meet for a substantive debate focused on development with the use of innovation and new technologies. It is also an opportunity for universities, research institutes or innovative companies to present their innovative ideas and solutions. Eventually, it is also an opportunity to distinguish and disseminate the most creative projects that improve the quality of life in many areas.

Many previous editions of the Fair were hosted by the International Congress Center in Katowice, located in the revitalized areas of the former coal mine. The modern structure of this facility, which has already been awarded many times for originality, perfectly reflects the spirit of discussions held under the aegis of this event. Last year a particular, external circumstances obliged the organizers to move INTARG to virtual space. This decision was approved by the participants who took part in numerous program proposals.

The current situation, which still makes it hard for a personal meetings and conversations, does not allow the International Invention and Innovation Fair to be held in the traditional formula. However, I am convinced that the tools tested during last year's edition will once again prove helpful in organizing the on-line event.

Despite external difficulties, INTARG is an event worth participating likewise this year. Perhaps, paradoxically, this special situation, which we are still facing, has become an impulse to develop concepts that are perfect solutions nowadays? We will find out about it during the 14th International Invention and Innovation Fair.

dr Marcin Krupa  
Katowice City Mayor



## **PRZESŁANIE PANA MARCINA KRUPY PREZYDENTA KATOWIC**

Międzynarodowe Targi Wynalazków i Innowacji INTARG to przestrzeń, w której przedstawiciele świata nauki, biznesu i struktur państwowych mają szansę spotkać się na rzeczowej debacie ukierunkowanej na rozwój z wykorzystaniem innowacji i nowych technologii. To również okazja dla uczelni, instytutów badawczych czy przedsiębiorstw o charakterze innowacyjnym do zaprezentowania swoich nowatorskich pomysłów i rozwiązań; wreszcie to także sposobność do wyróżnienia i upowszechnienia najbardziej twórczych projektów, służących poprawie jakości życia w wielu dziedzinach.

Wiele poprzednich edycji Targów gościło w progach katowickiego Międzynarodowego Centrum Kongresowego, usytuowanego na zrewitalizowanych terenach po dawnej kopalni węgla. Nowoczesna konstrukcja tego obiektu, niejednokrotnie już nagradzana za oryginalność, doskonale oddaje ducha dyskusji prowadzonych pod egidą tego wydarzenia. W ubiegłym roku szczególne okoliczności zewnętrzne zobligowały jednak organizatorów do przeniesienia INTARG-u do przestrzeni wirtualnej. Decyzja ta spotkała się z aprobatą uczestników, którzy licznie wzięli udział w propozycjach programowych.

Obecna sytuacja, utrudniająca nadal osobiste spotkania i rozmowy, nie pozwala na przeprowadzenie Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji w tradycyjnej formule. Jednakże jestem przekonany, iż sprawdzone podczas ubiegłorocznej edycji instrumenty raz jeszcze okażą się pomocne w organizacji wydarzenia on-line.

Mimo trudności zewnętrznych INTARG również w tym roku jest tym wydarzeniem, w którym warto uczestniczyć. Może, paradoksalnie, ta szczególna sytuacja, z którą wciąż się mierzymy, stała się impulsem do opracowania koncepcji będących doskonałymi rozwiązaniami na dzisiejsze czasy? Dowiemy się tego już podczas 14. Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji.

dr Marcin Krupa  
Prezydent Katowic

## **MESSAGE FROM PROF. ARKADIUSZ MĘŻYK RECTOR OF THE SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

In the age of the fourth industrial revolution, the mission of the Silesian University of Technology (SUT) as a prestigious European technical university is to conduct innovative scientific research and development works, educate highly qualified personnel for the benefit of society and economy based on knowledge and actively influence the development of the region and local communities.

The Silesian University of Technology, as the only university in Silesia, is among the prestigious group of 10 Polish universities, which are winners of the competition "Initiative of Excellence - Research University", organized by the Ministry of Education and Science. The University actively takes advantage of its location in the center of the country's most industrialized region - Upper Silesia, which is currently transforming from heavy industry towards the industry of modern, ecological technologies. Within a radius of a few dozen kilometers from the University's seat there are about 240 thousand enterprises, including many of international range. Units of the Silesian University of Technology are located in four cities of the first metropolis in the country.

The Silesian University of Technology is perceived nationally as a key partner for scientific and research cooperation in various technological areas and as a center of engineering education for the economy of advanced technologies.

SUT's participation in XIV. International Trade Fair of Inventions and Innovations Intarg® 2021 Online as a Substantive Partner provides the University with an opportunity to present its most innovative solutions.

Taking part in XIV. International Trade Fair of Inventions and Innovations Intarg® 2021 is an excellent opportunity to establish international business contacts between representatives of the world of science and the socio-economic environment, as well as to promote inventions and innovations in order to commercialize them. This year's edition is organized in the online formula, allowing the organizers to reach a wider audience, which brings more opportunities for international cooperation.

We kindly invite you to take part in XIV. International Trade Fair of Inventions and Innovations Intarg® 2021 Online and the event organized by the Silesian University of Technology "Priority Research Areas of the Silesian University of Technology as a chance for synergy between science and business". We hope that this year's edition will prove fruitful in terms of establishing new partnerships, international cooperation and promotion of the achievements of the Silesian University of Technology.

Prof. Arkadiusz Mężyk  
Rector of the Silesian University of Technology

## **PRZESŁANIE PROF. ARKADIUSZA MĘŻYKA JM REKTORA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ**

W dobie czwartej rewolucji przemysłowej misją Politechniki Śląskiej jako prestiżowego, europejskiego uniwersytetu technicznego jest prowadzenie innowacyjnych badań naukowych i prac rozwojowych, kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr na rzecz społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy, a także aktywne wpływanie na rozwój regionu i społeczności lokalnych.

Politechnika Śląska jako jedyna uczelnia na Śląsku znalazła się w prestiżowym gronie 10 polskich szkół wyższych, będących laureatami konkursu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”, organizowanego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. Uczelnia aktywnie korzysta ze swojego położenia w centrum najbardziej uprzemysłowionego w kraju regionu – Górnego Śląska, który przechodzi obecnie transformację z przemysłu ciężkiego w kierunku przemysłu nowoczesnych, ekologicznych technologii. W promieniu kilkudziesięciu kilometrów od siedziby Uczelni funkcjonuje ok. 240 tys. przedsiębiorstw, w tym wiele o zasięgu międzynarodowym. Jednostki Politechniki Śląskiej rozlokowane są w czterech miastach pierwszej w kraju metropolii.

Politechnika Śląska postrzegana jest w skali kraju jako kluczowy partner do współpracy naukowo-badawczej w różnych obszarach technologicznych oraz jako centrum kształcenia inżynierskiego dla gospodarki zaawansowanych technologii.

Uczestnictwo Politechniki Śląskiej jako Partnera Merytorycznego XIV Międzynarodowych Targów Wynałazków i Innowacji Intarg® 2021 Online zapewnia Uczelni możliwość zaprezentowania swoich najbardziej innowacyjnych rozwiązań.

Udział w XIV Międzynarodowych Targach Wynałazków i Innowacji Intarg® 2021 stanowi doskonałą okazję zarówno do nawiązania międzynarodowych kontaktów biznesowych pomiędzy przedstawicielami świata nauki i otoczenia społeczno-gospodarczego, jak i promocji wynalazków

i innowacji w celu ich komercjalizacji. Tegoroczna edycja zorganizowana w formule online pozwala na dotarcie do szerszego grona odbiorców, co w konsekwencji oznacza większe możliwości w zakresie podejmowania międzynarodowej współpracy.

Serdecznie zapraszam Państwa do udziału w XIV Międzynarodowych Targach Wynałazków i Innowacji Intarg® 2021 Online oraz wydarzeniu organizowanym przez Politechnikę Śląską „Priorytetowe Obszary Badawcze Politechniki Śląskiej szansą na synergię nauki z biznesem” z nadzieją, iż tegoroczna edycja okaże się owocna w zakresie nawiązywania nowych partnerstw, współpracy międzynarodowej oraz promocji osiągnięć Politechniki Śląskiej.

Prof. Arkadiusz Mężyk  
JM Rektor Politechniki Śląskiej

**MESSAGE OF MR KAZIMIERZ KAROLCZAK  
CHAIRMAN OF THE BOARD OF METROPOLIS GZM**

Ladies and Gentlemen  
Organizers and Participants of  
XIV International Invention and Innovation  
Show INTARG 2021

Dear Sir or Madam,

The International Invention and Innovation Show INTARG is an event which reputation is growing every year. The Show gathers representatives from industry, science and business environment institutions from Poland and many foreign countries. I am glad that an initiative for such a Show was born in The Metropolis GZM. It is a great pleasure for us to welcome You here.

As George Bernard Shaw, a Nobel Prize winner, once said "imagination is the beginning of creation". I believe that the time spent at the Show will contribute to a creation of many interesting contacts and the conversations carried out here will become an inspiration for the development of ideas and projects presented during the Show. I wish both you and myself to meet here again in the following years and proudly present the effects of the business connections established here.

It's hard for me to imagine a better place to talk creatively about the future than the area of The Metropolis GZM, where the "economic heart" of Poland beats. There are people behind every success and ambitious plan. Metropolis' inhabitants are open-minded, full of passion and commitment. You can always rely on them. Use our capital, our experiences and ambitions.

I wish all the guests and exhibitors of XIV International Invention and Innovation Show INTARG Online 2021 that their participation in this event will bring the best results. Please accept my wishes for the best.

Sincerely,

Kazimierz Karolczak  
Chairman of the Board  
of The Metropolis GZM

**PRZESŁANIE PANA KAZIMIERZA KAROLCZAKA  
PRZEWODNICZĄCEGO ZARZĄDU GÓRNOŚLĄSKO-ZAGŁĘBIOWSKIEJ  
METROPOLII**

Panie i Panowie,  
Organizatorzy i uczestnicy  
XIV edycji Międzynarodowych Targów  
Wynalazków i Innowacji INTARG 2021

Szanowni Państwo,

Międzynarodowe Targi Wynalazków i Innowacji INTARG to wydarzenie, które z roku na rok zyskuje renomę i gromadzi przedstawicieli przemysłu, nauki i instytucji otoczenia biznesowego z kraju i zagranicy. Cieszę się, że inicjatywa dla organizacji tego przedsięwzięcia narodziła się w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Niezmiernie miło nam gościć Państwa u siebie.

Noblista George Bernard Shaw napisał kiedyś, że „wyobraźnia jest początkiem tworzenia”. Wierzę, że czas spędzony na targach przyczyni się do nawiązania wielu interesujących kontaktów, a przeprowadzone rozmowy staną się inspiracją do rozwijania pomysłów i przedsięwzięć zaprezentowanych w trakcie wydarzenia. Życzę Państwu i sobie, abyśmy spotykali się w kolejnych latach i z dumą prezentowali efekty nawiązanych kontaktów.

Trudno mi wyobrazić sobie lepsze miejsce do twórczej rozmowy o przyszłości niż obszar Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w której bije „gospodarcze serce” Polski. Za naszymi sukcesami i ambitnymi planami stoją ludzie. Nasi mieszkańcy to osoby otwarte, pełne pasji i zaangażowania. Zawsze możecie Państwo na nich liczyć. Korzystajcie z naszego kapitału, naszych doświadczeń i ambicji.

Wszystkim uczestnikom XIV edycji Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTRAG 2021 życzę, aby udział w tym wydarzeniu przyniósł jak najlepsze rezultaty. Proszę przyjąć życzenia wszelkiej pomyślności.

Z poważaniem

Kazimierz Karolczak  
Przewodniczący Zarządu  
Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

**MESSAGE FROM MR TOMASZ ZJAWIONY  
PRESIDENT OF THE REGIONAL CHAMBER OF COMMERCE IN KATOWICE**

Dear Ladies and Gentlemen,

In the current, difficult reality, the INTARG 2021 International Invention and Innovation Fair is gaining a completely different, seemingly even greater size, uniting the worlds of science and business in a shared virtual and innovative space.

The importance of the development and continuation of good practices for us today, despite the crisis, is reflected in many activities undertaken by both entrepreneurs and scientists, often carried out despite mounting adversities, out of passion and the will to persist.

Venues such as the INTARG 2021 International Invention and Innovation Fair allow to successfully combine our worlds and opportunities in the pursuit of a common, better future.

I am convinced that the unification and mobilization of the scientific and economic environment, at this difficult time for everyone, will contribute to overcoming the still observed challenges and implementing solutions that will be useful, for a long time, in the process of returning to normal functioning after the pandemic Covid-19. After all, cooperation between science and business has always resulted in pro-development fruits from which we could draw so wonderfully while improving.

Survival is currently our main goal, and at its core is the desire for further work and development. Innovations and technologies constantly build new opportunities and chances for us, allowing us to lead in the often unequal struggle, increasing competitiveness and efficiency, adapting our areas of activity to the requirements of reality.

Continuing events, such as the International Invention and Innovation Fair INTARG 2021, is now a very valuable practice and also a duty, which is why the Chamber of Commerce and Industry in Katowice, following this idea, took over the above-mentioned initiative with our Honorary Patronage, believing that mutual actions and wide-ranging cooperation between business and science will be, as before, the source of many successes and the driving force of the modern economy.

Tomasz Zjawiony  
President of the Chamber of Commerce  
in Katowice

## **PRZESŁANIE PANA TOMASZA ZJAWIONEGO PREZESA REGIONALNEJ IZBY GOSPODARCZEJ W KATOWICACH**

Szanowni Państwo,

W aktualnej, trudnej rzeczywistości Międzynarodowe Targi Wynałazków i Innowacji INTARG 2021 zyskują zupełnie inny, zdaje się jeszcze głębszy, wymiar, jednocząc światy nauki i biznesu we wspólnej wirtualnej i innowacyjnej przestrzeni.

To, jak ważny jest dla nas obecnie rozwój i kontynuowanie dobrych praktyk, mimo trwającego kryzysu, przejawia się w wielu podejmowanych – zarówno przez przedsiębiorców, jak i naukowców – aktywnościach, często realizowanych pomimo piętrzących się przeciwności, z pasji i chęci trwania.

Miejsca takie jak Międzynarodowe Targi Wynałazków i Innowacji INTARG 2021 pozwalają pomyślnie łączyć swoje światy i możliwości w dążeniach do wspólnej, lepszej przyszłości.

Jestem przekonany, że jednocześnie i mobilizacja środowisk naukowego i gospodarczego, w tym trudnym dla wszystkich czasie, przyczyni się do pokonania obserwowanych wciąż wyzwań i wdrożenia, szytych na miarę, rozwiązań, które jeszcze długo służyć będą w procesie powracania do normalnego funkcjonowania po pandemii Covid-19. Wszak zawsze współpraca nauki i biznesu owocowała prorozwojowymi rezultatami, z których mogliśmy tak wspaniale czerpać, doskonaląc się.

Przetrwanie to aktualnie nasz główny cel, a u jego podstaw leży chęć dalszej pracy i rozwoju. Innowacje i technologie stale budują dla nas nowe możliwości i szanse, pozwalając przodować w często nierównej walce, zwiększając konkurencyjność, efektywność, dostosowując nasze obszary działań do wymogów rzeczywistości.

Kontynuowanie wydarzeń takich jak Międzynarodowe Targi Wynałazków i Innowacji INTARG 2021 jest obecnie bardzo cenną praktyką i zarazem powinnością, dlatego Regionalna Izba Gospodarcza w Katowicach, hołdując tej idei, objęła ww. inicjatywę swoim Honorowym Patronatem, wierząc że wspólnie podejmowane działania i szeroko zakrojona współpraca biznesu i nauki będzie, tak jak dotychczas, źródłem wielu sukcesów i kołem napędowym współczesnej gospodarki.

Tomasz Zjawiony  
Prezes RIG w Katowicach

## MESSAGE FROM PROF. KRZYSZTOF BIERNAT PRESIDENT OF THE INTERNATIONAL JURY

Dear Inventors,

Despite some dissatisfaction resulting from the fact that I will not be able to meet you personally during the presentation of your solutions at the XIV International Invention and Innovation Fair INTARG 2021, I am very pleased that despite the difficult, two-year pandemic period you have found the time and willingness to present your solutions to a broad international community. On behalf of the International Fair Jury, which I have the honour to lead, I declare a reliable and fully objective assessment of your solutions presented at the Fair. I am convinced that the final assessment made by the International Jury, supported by substantive assessments of the members of the Panel of Experts will allow us to make a choice of "the first among equals", which is what you all are.

The main partners of our Fair are the Polish Ministry of Development, Labour and Technology and the World Intellectual Property Organization (WIPO), which testifies to the importance that the Polish Government and the world's leading organization attaches to the development and promotion of innovation and inventive engagement of individuals and teams.

Based on the observation of the development of civilization and my own experience, I can say that even the best technical solution of a breakthrough nature has no chance of implementation unless it gains social acceptance.

Therefore, I also count on your educational activities, which are of great importance in shaping social awareness supporting the development of invention movement and its effectiveness. That is why during the XIV edition of our Fairs we decided to award diamond medals in the "Pro Publico Bono" category to persons and institutions acting for understanding and rational implementation of solutions serving man while respecting the surrounding environment.

I hope that, among other things, thanks to the activities of people like you or institutions in which you are active, we will overcome the pandemic and next year we will be able to meet in person at the next INTARG 2022, which I wish for you and for myself. I think that our meeting will also be able to serve the exchange of experiences and to suggest to those in power the directions of action and support for solutions that can limit the effects of various types of threats, including those of a pandemic nature.

I wish you, good health, as well as satisfaction from your participation in the XIV International Invention and Innovation Fair INTARG 2021.

See you in 2022 in Katowice!

Prof. Krzysztof Biernat  
President of the International Jury



## PRZESŁANIE PROF. KRZYSZTOFA BIERNATA PRZEWODNICZĄCEGO MIĘDZYNARODOWEGO JURY

Szanowni Wynalazcy,

Mając pewien niedosyt, wynikający z faktu, że nie będę mógł spotkać się z Państwem osobiście w trakcie prezentacji Państwa rozwiązań na XIV Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2021, cieszę się ogromnie, że mimo trudnego, dwuletniego okresu pandemicznego znaleźliście Państwo czas i chęć, aby zaprezentować szerokiej społeczności międzynarodowej swoje rozwiązania. W imieniu Międzynarodowego Jury Targów, któremu mam zaszczyt przewodniczyć, deklaram rzetelną i w pełni obiektywną ocenę Państwa rozwiązań prezentowanych na Targach. Jestem przekonany, że finalna ocena dokonana przez Międzynarodowe Jury, poparta ocenami merytorycznymi członków Zespołu Ekspertów pozwoli nam dokonać wyborów „pierwszych wśród równych”, a takimi jesteście wszyscy Państwo.

Głównymi Partnerami naszych Targów jest polskie Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii oraz Światowa Organizacja Własności Intelektualnej (WIPO), co świadczy o wadze, jaką polski Rząd oraz wiodąca w świecie organizacja przywiązuje do rozwoju i promowania innowacyjności i zaangażowania wynalazczego osób i zespołów.

Na podstawie obserwacji rozwoju cywilizacyjnego oraz własnych doświadczeń mogę stwierdzić, że nawet najlepsze z punktu widzenia technicznego rozwiązanie, o charakterze przełomowym, nie ma szans wdrożenia, o ile nie uzyska społecznej akceptacji. Stąd też liczę także na Państwa działalność edukacyjną, która ma ogromne znaczenie w kształtowaniu świadomości społecznej sprzyjającej rozwojowi ruchu wynalazczego i jego efektywności. Dlatego też w XIV Edycji naszych Targów postanowiliśmy przyznawać także medale diamentowe w kategorii „Pro Publico Bono” osobom i instytucjom działającym na rzecz zrozumienia i racjonalnego wdrażania rozwiązań służących człowiekowi, przy jednoczesnym poszanowaniu otaczającego go środowiska.

Mam nadzieję, że między innymi dzięki działalności takich osób jak Państwo lub instytucji, w których Państwo działacie, przezwyciężymy pandemię i w przyszłym roku będziemy mogli spotkać się osobiście na kolejnych Targach INTARG 2022, czego Państwu i sobie życzę. Myślę, że nasze spotkanie będzie mogło także służyć wymianie doświadczeń i zasugerowaniu rządzącym kierunków działań i wspierania tych rozwiązań, które mogą ograniczać skutki wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń, w tym także o charakterze pandemicznym.

Życzę Państwu przede wszystkim zdrowia, a także satysfakcji z udziału w XIV Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2021.

Do zobaczenia w 2022 roku w Katowicach!

prof. Krzysztof Biernat  
Przewodniczący Międzynarodowego Jury

## **MESSAGE FROM MRS BARBARA HALLER DE HALLENBURG-ILLG PRESIDENT OF EUROBUSINESS-HALLER, ORGANIZER OF INTARG®**

*Ladies and Gentlemen*

We are organizing the XIV International Invention and Innovation Show INTARG® once again, but for the first time with the help of the innovative online platform which offers many functional tools that ensure global range, easy and safe access to the virtual exhibitors' stands and communication between all of the Show's participants.

As every year, INTARG® 2021 is supported by leading Polish and international institutions, organizations and the media. The Main Honorary Patron and the Main Partner of the Show is the Ministry of Economic Development, Labour and Technology. The Main Honorary International Patron is World Intellectual Property Organization WIPO. The Minister of Education and Science also distinguished entities this year for their activity and achievements in promoting Polish science in the international arena.

The content partner and the main organizer of the two-days conference is the Silesian University of Technology. The Agency for Enterprise Development - the strategic partner of the Show - supported the mission of the fair, the slogan of which is "Innovations are the engine of the economy - innovation for industry". This mission of the Show is to enable cooperation between science and business and to build ecosystems of innovations.

The INTARG® Show is international and interdisciplinary. Inventions and innovations presented here combine creativity, care for ecology, high technical, technological and economic values for health and society.

INTARG® is also a competition in which inventions and innovations are assessed by the International Jury. The Competition Jury distinguishes the most interesting of them, awarding valuable prizes and medals. INTARG® partners and patrons, wishing to promote and support ideas that are particularly close to them, also fund their prizes. Traditionally, the INTARG® Show is also an opportunity to announce the results of the LEADER OF INNOVATION® 2021 and the YOUNG INVENTOR 2021 competitions.

I would like to express my gratitude to all Polish and foreign institutions, honorary and media patrons, Fair partners - all those who supported this important pro-implementation, pro-development and pro-economic event. I would like to thank all INTARG® 2021 Online exhibitors for accepting the invitation to participate in this event.

The source of intellectual property is a team of creative people. It is research and implementation of innovations that are the basis for our safety, well-being and development, and in this particularly difficult present reality they bring hope for a quick return to normality – both social and industrial. They are a tool for overcoming the crisis and may save us from similar experiences in the future. I wish all participants health, much satisfaction and recognition for their work and significant contribution to social and economic progress and development.

I invite you today to the next 15th edition of the INTARG® Fair, which will take place in Poland in May 2022 in the traditional formula.

*Barbara Haller de Hallenburg  
President of Eurobusiness-Haller*

## **PRZESŁANIE PANI BARBARY HALLER DE HALLENBURG-ILLG PREZES EUROBUSINESS-HALLER, ORGANIZATORA TARGÓW INTARG®**

*Szanowni Państwo,*

Tegoroczna 14. edycja Międzynarodowych Targów i Konkursu Wynalazków i Innowacji INTARG® 2021, ze względu na trwającą sytuację zagrożenia epidemiologicznego, po raz drugi odbywa się w formule online, lecz po raz pierwszy przy wykorzystaniu nowatorskiej platformy oferującej wiele funkcjonalnych narzędzi, zapewniających globalny zasięg i interaktywne możliwości komunikowania się uczestników wydarzenia.

Jak co roku, INTARG® 2021 wsparły czołowe polskie i międzynarodowe instytucje i organizacje oraz media. Głównym Patronem Honorowym oraz Głównym Partnerem wydarzenia jest Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii. Głównym Międzynarodowym Patronem Honorowym jest Światowa Organizacja Własności Intelektualnej WIPO. Minister Edukacji i Nauki również w tym roku wyróżnił podmioty za ich szczególną aktywność i osiągnięcia w zakresie promocji polskiej nauki na arenie międzynarodowej.

Partnerem merytorycznym i głównym organizatorem dwudniowej konferencji jest Politechnika Śląska. Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości – partner strategiczny wydarzenia – wsparła misję targów, których przewodnim hasłem jest „Innowacje motorem gospodarki – innowacje dla przemysłu”. Ową misją jest inicjowanie współpracy nauki i biznesu oraz budowania ekosystemów innowacji.

Targi INTARG® mają charakter międzynarodowy i interdyscyplinarny. Prezentowane tu wynalazki i innowacje łączą w sobie kreatywność, dbałość o ekologię, wysokie walory techniczne, technologiczne i ekonomiczne, służące zdrowiu i społeczeństwu.

INTARG® to również Konkurs, w ramach którego wynalazki i innowacje poddawane są ocenie Międzynarodowego Jury. Kapituła Konkursu, jak i patroni i Partnerzy Targów wyróżniają najciekawsze z nich, przyznając cenne nagrody i medale. Tradycyjnie też targi stanowią okazję do ogłoszenia wyników konkursów LIDER INNOWACJI® 2021 i MŁODY WYNALAZCA 2021.

Składam wyrazy wdzięczności wszystkim instytucjom krajowym i zagranicznym, patronom honorowym i medialnym, partnerom Targów – wszystkim tym, którzy wsparli to ważne wydarzenie. Wszystkim wystawcom INTARG® 2021 Online pragnę gorąco podziękować za przyjęcie zaproszenia do udziału w tej imprezie. Badania i wdrożenia innowacji są podstawą naszego bezpieczeństwa, dobra i rozwoju, a w tej szczególnie trudnej aktualnej rzeczywistości przynoszą nadzieję na szybki powrót do normalności – zarówno w wymiarze społecznym, jak i gospodarczym.

Wszystkim uczestnikom życzę zdrowia, wiele satysfakcji i uznania za ich pracę i znaczący wkład w postępowanie i rozwój społeczny i gospodarczy.

Zapraszam już dziś na kolejną XV edycję Targów INTARG®, która odbędzie się w katowickim Spodku w maju 2022 roku w tradycyjnej formule.

*Barbara Haller de Hallenburg  
Prezes Eurobusiness-Haller, Organizatora Targów INTARG*



## Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii

W Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii pracujemy nad spójnym rozwojem społeczno-gospodarczym Polski. Odpowiadamy za cztery działy administracji rządowej: gospodarkę, pracę, budownictwo i mieszkalnictwo oraz turystykę.

At the Ministry of Economic Development, Labour and Technology we are working on a coherent social and economic development of Poland. We are responsible for four administrative sectors: the economy, labour, construction and housing, as well as tourism.

Ministerstwo w ramach Programu rządowego „Dostępność plus” 2018-2025 realizuje 2 działania w obszarze konkurencyjności i 1 w obszarze usług.

1. targi dostępności – każdego roku jesteśmy uczestnikiem wydarzeń targowych/konferencyjnych związanych z tematyką dostępności np. Viva seniorzy, BUDMA, „Laboratorium dostępności - Dostępność architektoniczna obiektów i przestrzeni”
2. marka „Dostępność” – w 2020 r. ogłosiliśmy pierwszą edycję konkursu „Lider dostępności priorytetowych branż” promującego najlepsze rozwiązania w zakresie dostępności w danej branży
3. sport, turystyka i rekreacja bez barier - co roku realizowany jest konkurs ofert na dofinansowanie realizacji zadań publicznych oraz podejmowane są działania na rzecz zwiększenia dostępności turystyki dla osób z niepełnosprawnościami oraz osób starszych.



**Dostępność Plus**

**Targi**

**BUDMA**



**Laureaci konkursu „Lider dostępności priorytetowych branż”**

**EnSafe Sp. z o.o.**



**Krzeseł ewakuacyjne FALCON**

**TERMA Sp. z o.o.**



**Karuzela integracyjna dla dzieci**

# EnSafe Chair - Krzesła ewakuacyjne

Firma **EnSafe Sp. z o.o.** jest jedynym podmiotem w kraju, który zajmuje się projektowaniem, produkcją krzesel ewakuacyjnych. Doświadczony zespół inżynierów oraz praktyków pożarnictwa umożliwia tworzenie rozwiązań umożliwiających znaczną poprawę bezpieczeństwa ewakuacji z budynku dla osób ze szczególnymi potrzebami w chwili zagrożenia.

Spółka EnSafe zrealizował do tej pory m.in. projekt badawczo-rozwojowy pt. „Projekt krzesła ewakuacyjnego FALCON”. Efektem projektu jest krzesło Falcon.

Od 1.06.2021 r. spółka rozpoczyna kolejny projekt badawczy pn. „Badania i rozwój innowacyjnej rodziny krzesel ewakuacyjnych” który otrzymał dofinansowanie z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

## Krzesło ewakuacyjne FALCON

Krzesło **FALCON** to pierwsze Polskie krzesło ewakuacyjne, umożliwiające ewakuację osób o ograniczonej sprawności ruchowej po schodach.

Jest intuicyjne i łatwe w obsłudze. Zalety krzesła FALCON:

- rozkładane jest w dwóch ruchach, nie jest wymagane wykonywanie jakichkolwiek innych czynności jak blokowanie płóz,
- stałe cztery koła - nie wymaga rozkładania i składania dodatkowych kół jak w przypadku niektórych konkurencyjnych rozwiązań co przekłada się na ergonomię i możliwość obsługi krzesła przez osoby w różnym wieku, różnej płci, wzrostu czy wagi,
- regulowany kąt nachylenia schodów pozwala na wykorzystanie krzesła w różnych obiektach również zabytkowych gdzie są wąskie a czasami kręte klatki schodowe (zabiegowe, wachlarzowe itp.),
- krzesło ewakuacyjne może być stosowane jako krzesło transportowe i służyć osobom na co dzień wykluczonym z aktywności społecznej z uwagi na bariery architektoniczne ponieważ pozwala na transport takiej osoby w dół po schodach przez jednego operatora a dzięki zastosowaniu uchwytów do przenoszenia również wniesienie osoby po schodach do góry,
- krzesło produkowane jest w Polsce, w Krakowie.



# MERA SYSTEMY

Mera Systemy Sp. z o.o. to wiodący producent automatów biletowych na rynku Polskim prężnie działający także na rynkach Unii Europejskiej z sukcesem realizująca projekty krajowe jak i również zagraniczne. Do tej pory MERA dostarczyła ponad 6000 urządzeń co plasuje nas jako lidera polskiego rynku. Produkty MERA Systemy wyznaczają trendy na rynku transportu publicznego, często stanowiąc referencję oraz inspirację dla miast szukających rozwiązań z obszaru Smart City. Nasze długoletnie doświadczenie pozwala nam na dostarczenie trwałych, nowoczesnych oraz innowacyjnych urządzeń do samoobsługowej sprzedaży biletów.

Nasza Spółka specjalizuje się w projektowaniu i produkcji automatycznych systemów poboru opłat za usługi i produkty, rozwiązań wspierających pracę administracji, urzędów, e-commerce'u, podmiotów świadczących usługi bankowe, pocztowe. Są to: opłatomaty, urzędomatom, infokioski, totemy, przesyłkomat, kiosk pocztowy autoPost.



# System głosowej komunikacji dla osób niepełnosprawnych



Projekt jest specjalnie przystosowanym tabletem z autorskim oprogramowaniem, pozwalającym osobom niemówiącym na komunikację ze światem. Przy jego pomocy możemy utworzyć dowolne komunikaty, które zostaną zamienione na mowę przez syntezytor mowy. Komunikaty zapisujemy w szufladkach, aby można było je wykorzystać w przyszłości bez potrzeby ponownego wprowadzenia tekstu. Sztuczna inteligencja podpowiada użytkownikowi fragmenty wypowiedzi, co znacząco zwiększa prędkość wpisywania. Ponadto zastosowane rozwiązania z dziedziny uczenia maszynowego umożliwiają przywrócenie brzmienia dawnego głosu na bazie próbek nagranej wcześniej mowy. Program może zostać zainstalowany na dowolnym tablecie lub smartfonie. Projekt został przetestowany przez osoby z częściową i całkowitą niepełnosprawnością fizyczną oraz przez osoby z ASD i ALS, we współpracy z którymi jest rozwijany.

Do odczytywania wprowadzonych wypowiedzi można wybrać standardowy syntezytor mowy Google lub (opcjonalnie) spersonalizowany syntezytor mowy, który pozwala na generowanie (imitację) mowy wybranej osoby – między innymi dawnego głosu osoby, która już nie może mówić i aktualnie korzysta z aplikacji. System syntezy spersonalizowanej mowy bazuje na głębokich splotowych sieciach neuronowych (CNN), zajmujących się przetwarzaniem sekwencyjnych danych w postaci mowy - generowaniem kolejnych próbek dźwiękowych na podstawie wpisanego tekstu. Wygenerowany głos jest następnie przetwarzany przez filtry cyfrowe oraz inne metody, usuwające np. fragmenty ciszy. Uzyskany efekt jest bardziej naturalny niż w przypadku syntezytorów mowy typu Ivona i pozwala na częściowe przywrócenie dawnego głosu, który jest cechą definiującą daną osobę. Ta funkcjonalność wymaga jednak wcześniejszego nauczania sztucznej sieci neuronowej na bazie dawnych nagrań głosu oraz połączenia z chmurą obliczeniową, gdzie sieć neuronowa przetwarza dane.

Aplikację możemy zainstalować na dowolnym tablecie lub smartfonie. Z programu możemy korzystać w 3 trybach sterowania – z wirtualną klawiaturą ekranową, zewnętrzną klawiaturą lub specjalnym układem, który może monitorować ruch wybranych mięśni. Istnieje możliwość połączenia programu ze wzrokowym systemem sterowania lub innymi kontrolerami.



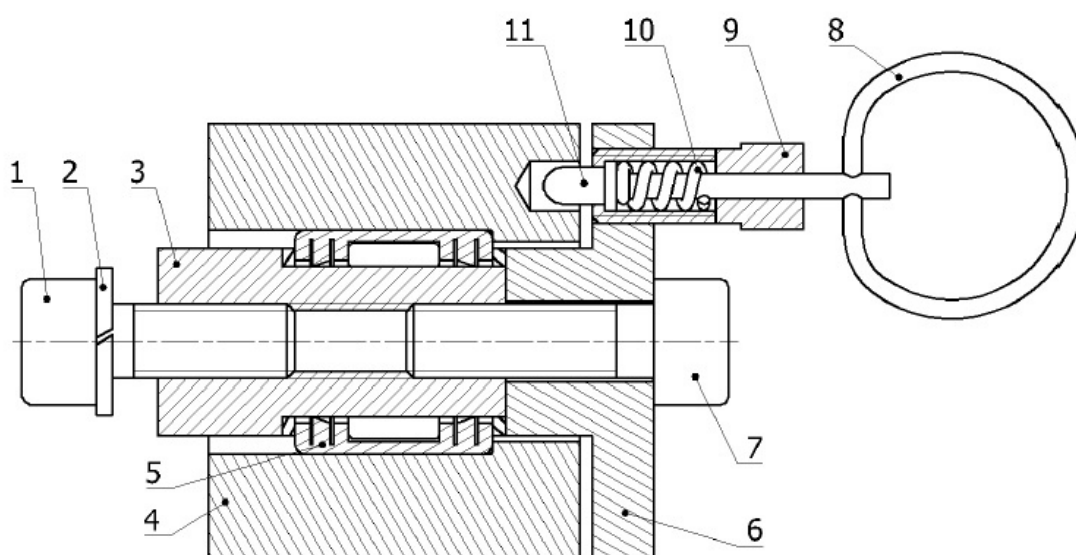
# Moduł do uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego

Istotą wynalazku jest moduł do hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego. Moduł stanowi go trwale i rozłącznie mocowana do ramienia hamulca centralna oś, na której osadzone jest trwale i obrotowo sprzęgło jednokierunkowe.

Sprzęgło jednokierunkowe które zabezpieczone jest na centralnej osi tarczą blokującą. W tarcza blokującą wkręcono zabezpieczenie zatraskowe z zatraskiem. Istotnym jest także to aby rolka hamulca pokryta była materiałem sprężystym korzystnie, gumą.

Wyjątkowo korzystnie centralna oś mocowana jest do ramienia hamulca przy użyciu śruby i podkładki sprężystej. Korzystnie także sprzęgło jednokierunkowe zabezpieczono na centralnej osi tarczą blokującą dociskaną do niej przez śrubę, a zatrask zabezpieczenia zatraskowego dociskany jest za pomocą sprężyny osadzonej na trzpieniu zatrzasku w tulei zabezpieczenia zatraskowego, przy czym zatrask wyposażony jest w uchwyt roboczy. Gdy zatrask znajduje się w otworze w rolce hamulca urządzenie pełni funkcję hamulca postojowego. Po wykręceniu zabezpieczenia zatraskowego urządzenie pełni funkcję blokady cofania wózka.

Urządzenie zabezpieczające osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich przed niepożądanym cofaniem podczas pokonywania wzniesienia (podjazdu pod górę). Hamulec umożliwia jądę do przodu jednak automatycznie blokuje ruch wózka w tył. Osoba na wózku bez steru może pokonywać wzniesienia i odpoczywać w trakcie podjazdu. Rozwiązanie dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo podczas podjazdu pod górę.



# HAND EXOSKELETON

## (Egzoszkielec na rękę)

Egzoszkielec (szkielet zewnętrzny, ang. *exoskeleton*) na rękę jest urządzeniem zakładanym na rękę (część ciała od nadgarstka po czubki palców), wspomagającym wykonanie ruchu przez jego użytkownika w sposób pasywny (ułatwiający ruch poprzez częściowe odciążenie i wsparcie ruchu za pomocą gum, sprężyn) lub w sposób aktywny (ułatwiający ruch za pomocą siłowników itp.). Proponowane rozwiązanie stanowi realizację jednego z największych wyzwań jakim jest opracowanie funkcjonalnego egzoszkielec na rękę wspierającego przede wszystkim palce i ich możliwości manipulacyjne - jedno z najprecyzyzniejszych i najbardziej wszechstronnych narzędzi, jakim dysponuje człowiek. Z ww. względów każdy deficyt w tym obszarze obniża jakość życia związaną ze zdrowiem. Celem jest wsparcie rehabilitacji oraz samodzielnego funkcjonowania pacjenta z deficytem ręki w normalnych warunkach domowych. Nie zawsze jest możliwość osiągnięcia pełnej sprawności, a tylko maksymalnej dostępnej. Urządzenie może wymagać modyfikacji w miarę zmian stanu funkcjonalnego pacjenta. Nabycie biegłości przez użytkownika wymaga przejścia przez procedurę treningu funkcjonalnego połączoną z dostrajaniem mechanizmu egzoszkielec na rękę. Zaopatrzenie w egzoszkielec może dotyczyć zarówno jednej ręki, jak obu, przy czym ich deficyty funkcjonalne i stopień wsparcia nie muszą być jednakowe. Sprawność funkcjonalna ręki podlega zmianom w czasie procesu samozdrowienia oraz zdrowienia stymulowanego rehabilitacją, stąd konieczność okresowej oceny i adaptacji egzoszkielec.

Opisywany wynalazek rozwija technologie medyczne w nieinwazyjnej terapii, rehabilitacji i opiece w deficytach ręki po udarach, uszkodzeniach czaszkowo-mózgowych, urazach rdzenia kręgowego na wysokich odcinkach, chorobach mięśniowych takich jak dystrofia o różnym podłożu, jak również w części przypadków mózgowego porażenia dziecięcego i stwardnienia rozsianego, po amputacjach i po rekonstrukcji ręki. Poprawia jakość życia pacjenta oraz wspiera rehabilitację, umożliwia też efektywniejszą naukę lub pracę. W części przypadków poprawia jakość życia osób z deficytami neurodegeneracyjnymi w procesie starzenia.

# EGZOSZKIELET NA RĘKĘ

## Wprowadzenie

Egzoszkielec (szkielet zewnętrzny, ang. *exoskeleton*) jest urządzeniem zakładane na ciało lub część ciała, wspomagające wykonanie ruchu przez jego użytkownika w sposób pasywny (ułatwiający ruch poprzez częściowe odciążenie i wsparcie ruchu za pomocą gum, sprężyn) lub w sposób aktywny (ułatwiający ruch za pomocą siłowników itp.).

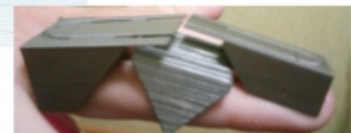
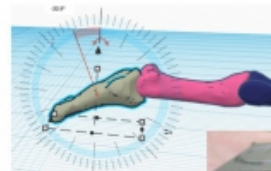
Proponowane rozwiązanie stanowi realizację jednego z największych wyzwań jakim jest opracowanie funkcjonalnego egzoszkielec na rękę wspierającego przede wszystkim palce i ich możliwości manipulacyjne – jedno z najprecyzyjniejszych i najbardziej wszechstronnych narzędzi, jakim dysponuje człowiek. Z ww. względów każdy deficyt w tym obszarze obniża jakość życia związaną ze zdrowiem.

Celem jest wsparcie rehabilitacji oraz samodzielnego funkcjonowania pacjenta w normalnych warunkach domowych. Nie zawsze jest możliwość osiągnięcia pełnej sprawności, a tylko maksymalnej dostępnej. Urządzenie może wymagać modyfikacji w miarę zmian stanu funkcjonalnego pacjenta.

Nabywanie biegłości przez użytkownika wymaga przejścia przez procedurę treningu funkcjonalnego połączoną z dostrajaniem mechanizmu egzoszkielec na rękę. Zaopatrzenie w egzoszkielec może dotyczyć zarówno jednej ręki, jak obu, przy czym ich deficyty funkcjonalne i stopień wsparcia nie muszą być jednakowe. Sprawność funkcjonalna ręki podlega zmianom w czasie procesu samozdrowienia oraz zdrowienia stymulowanego rehabilitacją.

## Przewagi techniczne

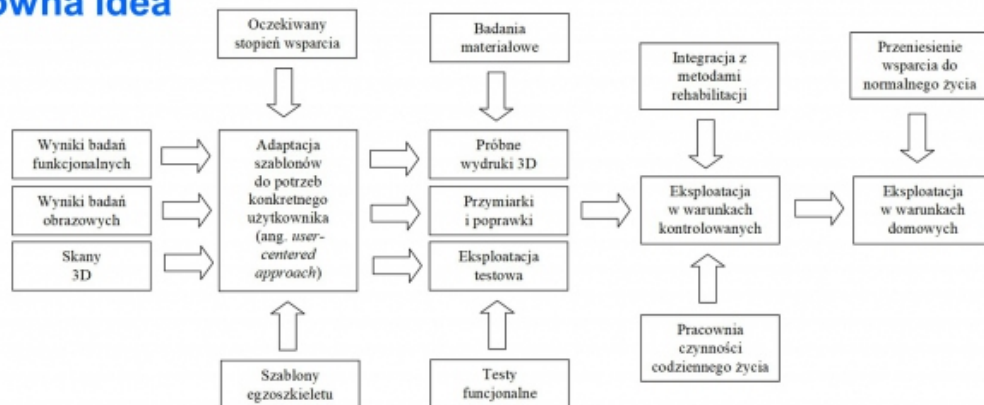
- poprawa możliwości ruchowych pacjenta w sposób zbliżony do naturalnej mobilności człowieka,
- wsparcie wszystkich chwytów: hakowego, cylindrycznego, szczypcowego, trójpunktowego, obustronnego i oburęcznego,
- zachowanie chwytu czteropunktowego polegającego na obejmowaniu przedmiotu trzema palcami z jednoczesnym oparciem na wewnętrznej powierzchni dłoni,
- wsparcie zachowania normalnych odruchów,
- zindywidualizowany dobór parametrów z wykorzystaniem pomiarów w skali 3D,
- niskie koszty produkcji.



## Zastosowania

Opisywany wynalazek rozwija technologie medyczne w niniejszej terapii, rehabilitacji i opiece.

## Główna idea



Zgłoszenie patentowe: w trakcie

### Autorzy:

Izabela Rojek<sup>1</sup>, Jakub Kopowski<sup>2</sup>, Dariusz Mikołajewski<sup>1</sup>, Marek Macko<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instytut Informatyki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, Polska

<sup>2</sup> Wydział Psychologii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, Polska

<sup>3</sup> Wydział Mechatroniki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, Polska

Kontakt: dmikolaj@ukw.edu.pl



# Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje

## **ROBO - asystent jako element wyposażenia centrum kontroli osoby starszej**

Oldi to wielofunkcyjny mobilny robot, który został zaprojektowany głównie z myślą o osobach starszych. Ma pomagać, przypominać i czuwać, a przy tym być towarzyszem podczas codziennych czynności. Pomocny przy badaniu stanu zdrowia, jak i przy codziennej integracji przy filiżance kawy.

Oldi został stworzony przede wszystkim jako wsparcie dla opiekuna osoby starszej (osoby zależnej), jako pomoc dla osoby starszej niezależnej, ale także doskonale sprawdzi się u każdego kto zechce zadbać o swoje zdrowie i oszczędzić czas.



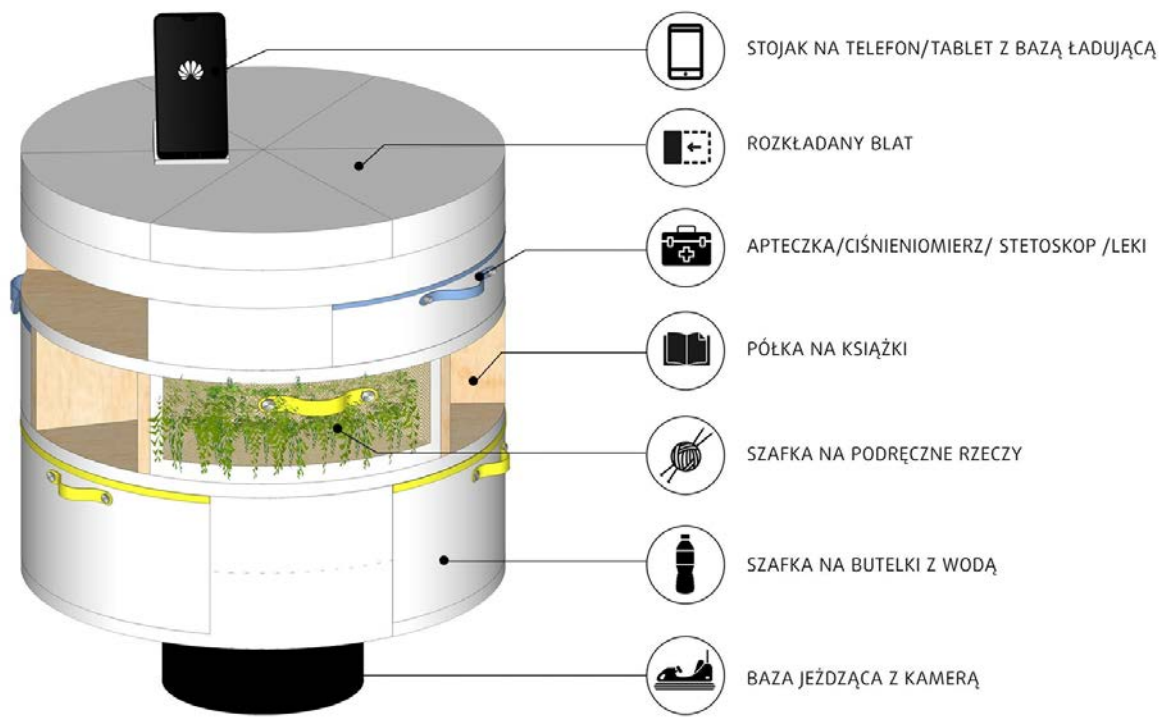
Opiekun osoby starszej (zależnej)



Osoby starsze niezależne



Każda osoba



Schemat funkcjonalności robo asystenta (opracowanie: Patrycja Dapa, Wiktoria

## Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

Celem działania Agencji jest realizacja programów rozwoju gospodarki, wspierających działalność innowacyjną i badawczą małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), rozwój regionalny, wzrost eksportu, rozwój zasobów ludzkich oraz wykorzystywanie nowych technologii w działalności gospodarczej. PARP jest zaangażowana w realizację krajowych i międzynarodowych przedsięwzięć, finansowanych ze środków funduszy strukturalnych, budżetu państwa oraz programów wieloletnich Komisji Europejskiej. PARP bierze aktywny udział w tworzeniu i efektywnym wdrażaniu polityki państwa w zakresie przedsiębiorczości, innowacyjności i adaptacyjności kadr, dążąc do przekształcenia się w kluczową instytucję odpowiedzialną za tworzenie otoczenia wspierającego przedsiębiorców. Zgodnie z zasadą „Think Small First” - „MSP przede wszystkim” wszystkie działania Agencji są realizowane ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb sektora MSP.

**Misja PARP** Z pasji do gospodarki, odpowiedzialnie dla biznesu.

**Wizja działalności PARP** Rozwijamy polską przedsiębiorczość przez innowacje i odkrywanie nowych kierunków rozwoju. Stale udoskonalamy sposób realizacji naszych zadań testując i wdrażając innowacyjne metody działania. Współpracujemy w tym zakresie z przedsiębiorcami i instytucjami działającymi w ekosystemie innowacji w Polsce i za granicą.



**START-UPOWA  
POLSKA WSCHODNIA**

Przedstawiamy system wsparcia startupów opartych na innowacyjnych pomysłach biznesowych. Platformy startowe pomagają realizować innowacyjne przedsięwzięcia młodym firmom.

• **PODDZIAŁANIE 1.1.1 PROGRAMU POLSKA WSCHODNIA „PLATFORMY STARTOWE DLA NOWYCH POMYSŁÓW”**  
Nabór do 31 października 2022 r.

Masz pomysł na innowacyjny produkt bądź usługę? W Platformach startowych otrzymasz ekspercką pomoc i rozwiniesz pomysł w rentowny model biznesowy. Możesz zgłosić swój pomysł do wybranej Platformy. Tam menadżer inkubacji przygotuje szczegółowy plan inkubacji Twojego pomysłu.

Po jego realizacji i uzyskaniu pozytywnej rekomendacji Platformy możesz starać się o milion złotych na rozwój swojego biznesu w ramach konkursu Rozwój Start-upów w Polsce Wschodniej.

• **PODDZIAŁANIE 1.1.2 PROGRAMU POLSKA WSCHODNIA „ROZWÓJ STARTUPÓW W POLSCE WSCHODNIEJ”**  
Nabór do 30 grudnia 2021 r.

Jeśli eksperci z Platform Startowych pozytywnie zweryfikowali Twój pomysł i wspólnie opracowaliście model biznesowy oraz minimalną wersję produktu zdolną do rynkowego wdrożenia, możesz starać się o wsparcie na rozpoczęcie sprzedaży i rozwinięcie swojej działalności.

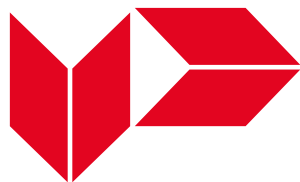
Projekt złożony do poddziałania 1.1.2 Programu Polska Wschodnia „Rozwój Startupów w Polsce Wschodniej” powinien zakładać wprowadzenie produktu na rynek (pierwsza sprzedaż) oraz systematyczne zwiększanie jego sprzedaży zgodnie z wypracowanym w ramach Platformy Startowej modelem biznesowym.

Szczegółowe informacje dostępne są na stronie internetowej:  
[www.platformystartowe.gov.pl](http://www.platformystartowe.gov.pl)

Fundusze Europejskie  
Rzeczpospolita Polska  
PARP  
Grupa PFR  
Unia Europejska  
Europejski Fundusz Regionalny



WSZYSCY MOŻEMY  
BYĆ TWÓRCAMI  
SZANUJMY PRAWA INNYCH



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



**WIPO** provides intellectual property services that encourage individuals and businesses to innovate and create



[www.wipo.int](http://www.wipo.int)







# JOIN US



## WIIPA Family

### World Invention Intellectual Property Associations

#### Introduction

In 2010, it was founded by Mr. Hsieh Hsin-Ming. At the moment, 50 member countries and partners have joined the "WIIPA Family" with the goal of promoting invention, innovation and intellectual property rights around the globe.

#### Founder

Since 1993, Mr. Hsieh Hsin-Ming has formed "TIPPA" Successfully, opened up a way for Taiwan's products to be in line with international standards and also laid the foundation for the establishment of WIIPA.

#### History

In 2000, Mr. Hsieh Hsin-Ming felt that the main axis of TIPPA is limited to Taiwan. With a vision to gain access in the international stage, he dedicated his time and effort to gather transnational forces to put his vision at work.

Fueled with a vibrant ideology, he continued to open doors of opportunities for young and talented inventors to a global level and thrived on gaining international attention for the establishment of WIIPA as a multinational organization.

#### Our Goal

WIIPA upholds the spirit of globalization and extends its vision across the globe. With technology, using network interface allows a fluid communication pattern for a more innovative exchange of ideas and information among stakeholders.

#### Members

WIIPA member states span across continents. The member countries in the "WIIPA Family" currently has 50 member states and partners.

WIIPA put great emphasis on "common concept" and "substantial participation". WIIPA members have certain privileges other associations aspire for. One of them is taking part in WIIPA meetings, conferences as well as exchange activities from time to time to have a full understanding and mastery of the development and complexity of international inventions.



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



# NARODOWE CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU

przyszłość dzieje się u nas

Od ponad 10 lat Centrum łączy świat nauki i biznesu. Tworzymy odpowiednie warunki do prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Poprzez współfinansowanie procesów B+R wspieramy rodzimych przedsiębiorców, istotnie zmniejszając ich ryzyko biznesowe towarzyszące wdrażaniu przełomowych projektów badawczych.

---

**Misją NCBR jest realizacja zadań służących społecznemu i gospodarczemu rozwojowi Polski oraz rozwiązywaniu konkretnych cywilizacyjnych problemów jej mieszkańców.**

---

Więcej informacji na stronie [gov.pl/ncbr](http://gov.pl/ncbr)



## FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA

Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelna Organizacja Techniczna (FSNT-NOT) aktywnie uczestniczy w międzynarodowych wspólnotach i organizacjach inżynierskich. Jest polskim członkiem Europejskiej Federacji Narodowych Stowarzyszeń Inżynierów (FEANI) i Światowej Federacji Organizacji Inżynierskich (WFEO), reprezentując polskie środowisko techniczne. Rozwija współpracę z polonijnymi Stowarzyszeniami Naukowo-Technicznymi, integrując polską społeczność techniczną w kraju i poza jego granicami.

FSNT-NOT dużą wagę przywiązuje do pobudzania zainteresowania techniką dzieci i młodzieży. Realizujemy to m.in. przez:

- prowadzenie od 47 lat Olimpiady Wiedzy Technicznej dla uczniów szkół ponadpodstawowych,
- organizację od 14 lat konkursu „Młody Innowator” dla młodzieży ze szkół wszystkich poziomów nauczania,
- program Bezpieczne Praktyki i Środowisko, adresowany do uczniów ostatnich klas techników i studentów.

Ważną formą działalności są Światowe Zjazdy Inżynierów Polskich (SZIP), organizowane wraz z Kongresami Techników Polskich (KTP), których tradycja sięga czasów zaborów. Ponadto organizujemy konferencje tematyczne, wspieramy konkurencyjność i innowacyjność firm, współpracujemy z instytutami badawczymi i uczelniami kształcącymi inżynierów. V już SZIP oraz z XXVII KTP odbędą się w czerwcu 2022 r. w Katowicach.

Jednym z celów statutowych Federacji jest wspieranie innowacyjności polskiej gospodarki, szczególnie sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz dbanie o prestiż zawodu inżyniera. Eksperti skupieni w FSNT-NOT opiniują projekty ustaw, rozporządzenia wykonawcze oraz rządowe i samorządowe programy rozwojowe i gospodarcze.

NOT oraz skupione w niej Stowarzyszenia Naukowo-Techniczne mają duży wkład w dorobek polskiej nauki, techniki i gospodarki. Reprezentują ogromny potencjał intelektualny pozwalający na realizację projektów, wspomagających rozwój nowoczesnych technologii i innowacyjność gospodarki. Mamy też własną oficynę wydawniczą – SIGMA NOT, która wydaje najstarsze w Europie (od 1866 r.) czasopismo techniczno-społeczne „Przegląd Techniczny – gazeta inżynierska” oraz 30 czasopism naukowo-technicznych o różnorodnej tematyce związanej z branżami gospodarki m.in. chemia, przemysł spożywczy, budownictwo, przemysł maszynowy, energetyka, telekomunikacja i ochrona środowiska.

FSNT-NOT wydaje Kartę Zawodową Inżyniera (Engineering Card), potwierdzającą kwalifikacje i umiejętności w zakresie przyznanym przez FEANI, w celu podnoszenia poziomu zawodowego polskich inżynierów i ułatwiania ich mobilności. Wspólnie z FEANI uczestniczymy w procesie nadawania inżynierom tytułu Inżyniera Europejskiego (EUR ING): weryfikujemy i opiniujemy wnioski o nadanie tego tytułu kierowane do FEANI przez czynnych zawodowo inżynierów zamieszkałych na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej. Tytuł ten honorowany jest w całej Europie i w USA.

Zapraszamy na naszą stronę [www.not.org.pl](http://www.not.org.pl)



Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii jest organizacją non profit, zrzeszającą instytucje naukowe, uczelnie wyższe, przedsiębiorstwa wysokich technologii i inne podmioty gospodarcze wpływające na rozwój polskiej nauki przemysłowej. Służymy Członkom Izby wspierając ich działania na rzecz podnoszenia poziomu zawodowego kadry inżynierskiej, wdrażania nowych technologii poprzez współpracę z instytucjami europejskimi i krajowymi, udział w konkursach umożliwiających pozyskiwanie środków unijnych na rozwój specjalizacji, kooperacji międzynarodowej, prac B+R nie tylko przez MŚP, ale i tworzone konsorcja realizujące projekty krajowe i o europejskim znaczeniu. Nasi Członkowie są wymieniani jako wybitni innowatorzy, twórcy patentów i opracowań nowych technologii mających wpływ na dynamiczny rozwój gospodarczy Polski. Izba jest organizatorem międzynarodowych i krajowych kongresów technologicznych, forów wymiany doświadczeń kadry inżynierskiej. Nasi przedstawiciele zasiadają w organizacjach krajowych i unijnych, sejmowych komisjach, opiniując projekty ustaw o znaczeniu gospodarczym.

Zapraszamy na naszą stronę [www.iztech.pl](http://www.iztech.pl)  
oraz link do szkoleń <https://iztech.pl/webinaria-szkolenia>

Życzymy uczestnikom sukcesów na XIV Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2021

*Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii*



**KATOWICE**  
*dla odmiany*



**Miasto Gospodarz**  
**WUF11**

[welcome.katowice.eu](http://welcome.katowice.eu)



Politechnika  
Śląska



UCZELNIA  
BADAWCZA  
REGULATYW ODOBNOŚĆ

## O UCZELNI

Politechnika Śląska to jedyna w regionie uczelnia badawcza, najstarsza uczelnia techniczna na Górnym Śląsku i jedna z największych w kraju. Jest zapleczem naukowo-dydaktycznym dla najbardziej uprzemysłowionego okręgu w Polsce i jednocześnie jednego z bardziej zindustrializowanych obszarów w Europie – Górnego Śląska.

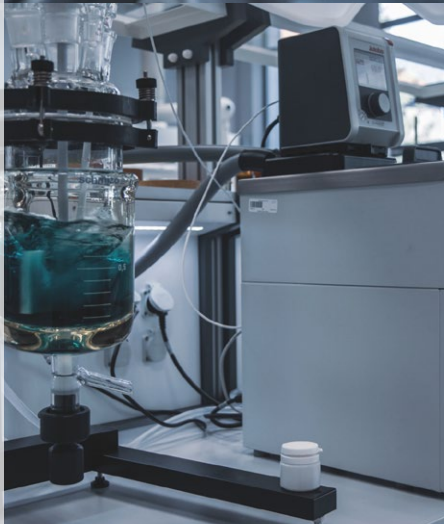
Misją Politechniki Śląskiej, jako prestiżowego, europejskiego uniwersytetu technicznego, jest prowadzenie innowacyjnych badań naukowych i prac rozwojowych, kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr na rzecz społeczeństwa i gospodarki opartych na wiedzy, a także aktywne wpływanie na rozwój regionu i społeczności lokalnych.

## POLITECHNIKA ŚLĄSKA W LICZBACH

- 6 Priorytetowych Obszarów Badawczych
- 13 wydziałów
- 2 instytuty
- ponad 18 000 kształcących się na Politechnice Śląskiej
- ponad 50 kierunków studiów
- 187 studenckich kół naukowych
- ponad 3 100 pracowników, w tym ponad 1630 nauczycieli akademickich

## SUKCESY POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

- Jedna z dziesięciu polskich szkół wyższych, laureatów konkursu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”.
- Lider wśród uczelni technicznych i 3. miejsce w gronie szkół wyższych w Polsce w liczbie zgłoszeń patentów do Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO).
- 7 rozwiązań technologicznych wyróżnionych na Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2020.
- Podium w najnowszym Europejskim Rankingu Studiów Inżynierskich (European Ranking of Engineering Programs) – w EngiRank „by subject”.
- Wybitni naukowcy Politechniki Śląskiej wyróżnieni nagrodami Ministra Edukacji i Nauki.
- Naukowcy Politechniki Śląskiej laureatami m.in.: Programu im. Mieczysława Bekkera 2020, nagród Forum Inteligentnego Rozwoju, plebiscytu „Złoty Inżynier 2020”.
- 5. miejsce w Polsce w 2020 r. w rankingu „Rzeczpospolitej” wśród uczelni, których absolwenci zajmują stanowiska prezesów dużych firm.
- 1. miejsce w Polsce w zakresie liczby przyznanych środków na realizację doktoratów wdrożeniowych w III edycji programu „Doktorat wdrożeniowy”.
- Laureat konkursu na Najbardziej Innowacyjną Uczelnię w Polsce „PRODOK 2020”.





## Wspólnie można więcej!

**41** miast  
i gmin

**2,3** mln  
mieszkańców

**2,5** tys. km<sup>2</sup>  
powierzchni

## Metropolia po stronie idei

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 wykorzystaniu statków bezałogowych. Dbamy o sprawną komunikację i unowocześnienie publicznego transportu – pracujemy nad stworzeniem Kolei Metropolitalnej.

## Metropolia największą w Polsce platformą 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. Robimy to z myślą o każdym z 41 naszych samorządów i o każdym, każdej z Was.

## Metropolia przyjazna środowisku

Jesteśmy za ochroną środowiska naturalnego. 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, bezkolizyjny transport publiczny.



# PO SCHODACH BIZNESU

Misją firmy jest oferowanie wysokiej jakości usług księgowych, doradczych, informacyjnych, finansowych i szkoleniowych. Celem nadrzędnym Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości S.A. jest przekazywanie rzetelnych informacji z zakresu zakładania działalności gospodarczej, pozyskiwania dotacji z różnych źródeł, w tym z Funduszu Unii Europejskiej na wszelkiego rodzaju inwestycje. ARP S.A. nieustannie poszerza grono swoich odbiorców i kieruje swoją pomoc nie tylko do sektora małych i średnich przedsiębiorstw, osób fizycznych, ale również do innych podmiotów, w tym organizacji pozarządowych zajmujących się przedsiębiorczością społeczną. Agencja stale unowocześnia i powiększa ofertę swoich usług, bazując na technologicznych rozwiązaniach i dostosowując ją do wymagań rynku. ARP S.A. ma za sobą wieloletnie doświadczenie oraz wiedzę, dzięki której może z powodzeniem realizować nowe projekty i pomagać przedsiębiorcom w rozwoju.

Upłynął rok 2020 był dla Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości S.A.

udany, pomimo trudnej sytuacji w kraju. Agencja uruchomiła we współpracy z Blueform z Jastrzębia-Zdrój projekt „Subregionalny Inkubator Przedsiębiorczości - StartUP” skierowany do osób z subregionu zachodniego, oferując wsparcie finansowe, szkoleniowe i doradcze dla osób chcących podjąć działalność gospodarczą. Dzięki projektowi powstanie 149 nowych firm, w tym z obszaru IT i ICT (szczegóły: [www.startup.pl](http://www.startup.pl), [www.startup.pl/niebieksi](http://www.startup.pl/niebieksi))

Agencja uczestniczy w ważnych wydarzeniach gospodarczych, kładąc nacisk na networking biznesowy oraz uczestniczy w tworzeniu dokumentów strategicznych dla rozwoju MSP, oferuje wsparcie przy optymalizacji procesów w firmie, prowadzi doradztwo, organizuje eventy biznesowe, zajmuje się internacjonalizacją przedsiębiorstw, angażuje się w promowanie innowacyjności i wynalazczości. Prowadzi platformy przedsiębiorczości, pośrednictwa i informacji oraz koordynuje obecnie 6 projektów współfinansowanych ze środków unijnych, wspierając rozwój przedsiębiorstw. Ponadto świadczy usługi coworkingu,



wirtualnego biura, wspiera nowe inwestycje w ramach Polskiej strefy Inwestycji, tworzy nowe obszary aktywizacji społeczno-gospodarczej, implementuje projekty mające na celu podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej regionu (m.in. [www.zorydrugidom.eu](http://www.zorydrugidom.eu), [www.zorydrugidom.eu](http://www.zorydrugidom.eu), [www.betweencultures.eu](http://www.betweencultures.eu), [www.bizes-slokalnie.pl](http://www.bizes-slokalnie.pl), [www.przedsiębiorczozyry.pl](http://www.przedsiębiorczozyry.pl), [slaska.przestrzeninnowacji.pl](http://slaska.przestrzeninnowacji.pl))

Agencja ma wdrożony system zarządzania zgodnie z normą PN-EN 9001:2015-10, jest wpisana do Rejestru Agencji Zatrudnienia, Rejestru Instytucji Szkoleniowych, Bazy Usług Rozwojowych i realizuje zadania Ośrodka Egzaminacyjnego – ILCE CEFR EXAM.

Więcej informacji na stronie [www.arpsa.pl](http://www.arpsa.pl) i fanpage.

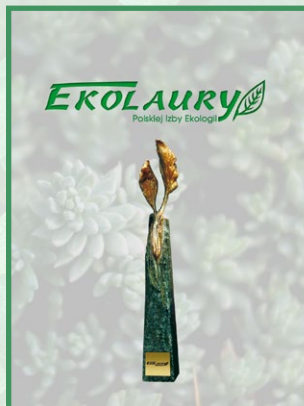




**GŁÓWNYM ZADANIEM IZBY JEST PODEJMOWANIE DZIAŁAŃ NA RZEC EKOLOGICZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU, POPULARYZACJA DZIAŁAŃ DLA OCHRONY ŚRODOWISKA I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**

## **ZAKRES DZIAŁALNOŚCI:**

- organizacja konferencji, szkoleń, seminariów
- współpraca z organami rządowymi i samorządowymi
- organizacja od 2002 roku Konkursu 'Ekolaury'
- realizacja porozumień zawartych z marszałkiem Województwa Śląskiego w zakresie recyklingu, w tym odzysku odpadów opakowaniowych wielomateriałowych oraz po środkach niebezpiecznych
- współpraca z Ekspertami PIE, uczelniami, instytucjami naukowo-badawczymi oraz innymi organizacjami



**POLSKA IZBA EKOLOGII**

**FB/POLSKA IZBA EKOLOGII/  
LINKEDIN/COMPANY-POLSKA-IZBA-EKOLOGII  
WWW.PIE.PL**

**E-MAIL: PIE@PIE.PL  
TEL.: 32 253 51 55, 501 052 979**

# Analiza rynkowa szyta na miarę

Porozmawiajmy o Twoim,  
globalnym biznesie już teraz!



Określ swój cel, a my pomożemy  
Ci go osiągnąć.

Spotkajmy się i porozmawiajmy  
o **Twoim sukcesie.**



REGIONALNA  
IZBA GOSPODARCZA  
W KATOWICACH

**Biuro Współpracy Międzynarodowej  
RIG w Katowicach**

Mateusz Wachowski  
Kierownik ds. Współpracy Międzynarodowej  
mwachowski@rig.katowice.pl  
tel.: 32 351 11 95

Katarzyna Piósek  
Kierownik ds. Komunikacji  
Międzynarodowej i Regionalnej  
kpiosek@rig.katowice.pl  
tel. 32 781 49 83

# Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna

Katowicka SSE S.A. została powołana rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 1996 roku. Utworzono ją w celu wsparcia i przyspieszenia procesów restrukturyzacyjnych oraz stworzenia nowych miejsc pracy w regionie.

Nasza oferta:

- 900 ha wolnych terenów inwestycyjnych
- Działki o powierzchni od 0,5 ha do 100ha
- Możliwość dostosowania wielkości działki do potrzeb inwestora
- Tereny skomunikowane z głównymi szlakami komunikacyjnymi Polski i Europy
- Pełne uzbrojenie działek w media (woda, prąd, gaz, kanalizacja), drogi dojazdowe
- Biurowce klasy A w Katowicach (wynajem)
- Możliwość wynajmu gotowych hal produkcyjnych i magazynowych
- Inkubator przedsiębiorczości KSSENON

Działania wspierające:

- Członkostwo w klastrze Silesia Automotive & Advanced Manufacturing (spotkania w ramach grup tematycznych, matchmaking,

barometry)

- Dedykowanie projekty w zakresie edukacji i centrów kompetencji
- Możliwość uczestnictwa w programie kształcenia dualnego i zawodowego

- Polsko-Niemieckie Centrum Hybridowych Konstrukcji Lekkich

Jako Zarządzający strefą ekonomiczną, Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. w Katowicach oprócz statutowej działalności świadczy również dodatkowe usługi wspierające podmioty działające w strefie oraz jej otoczeniu:

- aktywne pośrednictwo w obrocie nieruchomościami w otoczeniu Strefy;
- obsługa konsultingowa, szkolenia dotyczące tematyki związanej z funkcjonowaniem specjalnych stref ekonomicznych;
- prowadzenie bazy potencjalnych usługodawców na rzecz realizacji inwestycji w KSSE;
- „one-stop-shop” (kompleksowa obsługa inwestora);
- wynajem pomieszczeń biurowych i magazynowych;
- działania w zakresie wspierania kooperacji w regionie;
- doradztwo personalne oraz



szkolenia kadr prowadzone przez Centrum Rozwoju Kadr z siedzibą w Podstrefie tyskiej;

- usługi w zakresie medycyny pracy.

Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna jest liderem wśród polskich specjalnych stref ekonomicznych. Obecnie w KSSE działa 450 przedsiębiorstw, które łącznie zainwestowały około 42 mld złotych i stworzyły ponad 80.000 miejsc pracy.

Katowicka SSE obejmuje swym zasięgiem całe województwo śląskie oraz 6 powiatów w województwie opolskim: strzelecki, kędzierzyńsko-kozielski, głubczycki, krapkowicki, oleski oraz prudnicki. Oznacza to, że na całym tym obszarze KSSE może wydawać decyzje o wsparciu.

KSSE posiada w swej ofercie działki o łącznej powierzchni 2 749,3570 ha w 48 gminach, z czego 900 ha jest wciąż dostępne dla inwestorów.





# Fundacja Polonia

## INTERNATIONAL

LA FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL A POUR MISSION DE VEILLER ET D'AGIR POUR L'ÉPANOUISSEMENT DES DROITS, VALEURS ET DE LA DIGNITÉ, LIÉS AUX PEUPLES, À L'ÊTRE HUMAIN, À TOUTE FORME DE VIE, AUX CULTURES, AUX CROYANCES, À LA PENSÉE ET À LA MÉMOIRE, AINSI QUE POUR L'ÉTHIQUE DANS LES DOMAINES DES ÉCHANGES ÉCONOMIQUES, DE LA RECHERCHE, DES INNOVATIONS ET DE LA SCIENCE.

LA FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL INITIE ET SOUTIENT LES ACTIONS NON-VIOLENTES RELATIVES À SA MISSION.

LA FONDATION ŒUVRE AUSSI POUR L'ENTENTE ET LE RAPPROCHEMENT DES ÉTATS ET DES NATIONS AVEC LA POLOGNE ET LES POLONAIS.

LA FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL N'EST LIÉE À AUCUNE IDÉOLOGIE, NI GROUPE DE PRESSION, NI À AUCUN ÉTAT.

FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL MA JAKO ZAŁOŻENIE CZUWANIE I DZIAŁANIE W KIERUNKU ROZWOJU PRAW, WARTOŚCI I GODNOŚCI DOTYCZĄCYCH ZARÓWNO NARODÓW, ISTOTY LUDZKIEJ, WSZELKICH FORM ŻYCIA, KULTUR, PRZEKONAŃ, MYŚLI ORAZ PAMIĘCI, A TAKŻE ETYKI W DZIEDZINACH WYMIANY GOSPODARCZEJ, BADAŃ, INNOWACJI I NAUKI.

FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL INICJUJE I WSPIERA WSZELKIE BEZPRZEMOCOWE DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z JEJ MISJĄ.

FUNDACJA PRACUJE TAKŻE NAD ZGODĄ I PRZYBLIŻANIEM PAŃSTW I NARODÓW Z POLSKĄ I POLAKAMI.

FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL NIE JEST ZWIĄZANA Z ŻADNĄ IDEOLOGIĄ, GRUPĄ NACISKU CZY PAŃSTWEM.

THE MISSION OF THE FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL IS THE SAFEGUARDING OF, AND ACTIVE SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF THE RIGHTS, VALUES AND DIGNITY RELATED TO PEOPLES, THE HUMAN BEING, ALL FORMS OF LIFE, BELIEFS, CULTURES, THOUGHT AND REMEMBRANCE, AS WELL AS ETHICS IN THE FIELDS OF ECONOMIC EXCHANGES, RESEARCH, INNOVATION AND SCIENCE.

THE FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL INITIATES AND SUPPORTS NONVIOLENT ACTIONS RELATED TO ITS MISSION.

THE FOUNDATION ALSO WORKS TOWARDS MUTUAL UNDERSTANDING BETWEEN THE STATES AND NATIONS AND BRINGING THEM CLOSER TO POLAND AND THE POLISH PEOPLE.

THE FUNDACJA POLONIA INTERNATIONAL IS NOT ASSOCIATED IN ANY WAY WITH ANY IDEOLOGY, PRESSURE GROUP, OR STATE.

GALERIE DE WATERLOO 2 B1E 5  
1050 BRUSSELS - BELGIUM  
MOB. : +32 475 650 605

WWW.FUND-POLONIA-INT.ORG - SKYPE : FUNDACJA.POLONIA.INTERNATIONAL  
IBAN : BE12 0003 2562 8592 - BIC : BPOTBEB1

The international magazine dedicated to inventors

# THE **P**ATENT™

## Invention Magazine



**The Patent is the first international magazine dedicated to inventions and patents.**

**We are media partner of the main world events dedicated to innovation: from the CES in Las Vegas to the Bixpo in Korea.**

**The Patent Magazine is in Augmented Reality: by browsing the pages you can listen to interviews with inventors, consult interactive infographics and discover exclusive 3D content!**



# WYKAZ NAGRÓD I INSTYTUCJI, KTÓRE PRZYZNAŁY NAGRODY I WYRÓŻNIENIA GRANTED BY INTARG® 2021 INTERNATIONAL JURY

## NAGRODY I WYRÓŻNIENIA INTARG® 2021:

### przyznane przez instytucje i podmioty polskie, międzynarodowe i zagraniczne:

- Ministra Edukacji Nauki
- Prezesa Urzędu Patentowego RP
- Prezesa Naczelnej Organizacji Technicznej NOT
- Międzynarodową Federację Stowarzyszeń Wynalazców IFIA
- Światowe Stowarzyszenie Własności Intelektualnej WIIPA
- Prezesa Polskiej Izby Ekologii PIE
- Francuską Federację Wynalazców
- TISIAS – Kanada
- Fundację Polonia International – Belgia
- Stowarzyszenie Wynalazców z Macao
- Politechnikę w Bukareszcie
- Targi Euroinvent – Rumunia
- Eurobusiness-Haller i Fundację Haller Pro Inventio

### przyznane przez międzynarodowe jury konkursu INTARG® 2021:

- Grand Prix
- Najlepszy wynalazek zagraniczny
- Nagroda Przewodniczącego Jury
- 12 medali platynowych
- 3 nagrody diamentowe
- medale złote z wyróżnieniem, medale złote, srebrne i brązowe oraz dyplomy uczestnictwa

## INTARG® 2021 AWARDS AND DISTINCTIONS:

### granted by Polish, international and foreign institutions and entities:

- Minister of Education and Science
- President of the Polish Patent Office
- President of the Federation of Engineering Associations (NOT)
- International Federation of Inventors' Associations (IFIA)
- World Invention Intellectual Property Association (WIIPA)
- President of Polish Chamber of Ecology (PIE)
- Foreign delegations – associations and inventors' chambers from France, Indonesia, Iran, Romania, Taiwan
- Eurobusiness-Haller and Haller Pro Inventio Foundation

### granted by INTARG® 2020 International Jury:

- Grand Prix
- Best foreign invention
- Jury Chairman Cup
- 12 platinum medals
- 3 diamond awards
- Gold medals with distinction, gold, silver and bronze medals and diplomas for participants

# MIĘDZYNARODOWE JURY- INTERNATIONAL JURY INTARG® 2021

<b>Prezydium Międzynarodowego Jury/ Presidium of the International Jury</b>		
dr inż. Krzysztof Biernat, prof. nadzw.	Przewodniczący Międzynarodowego Jury President of the International Jury, Przemysłowy Instytut Motoryzacji (PIMOT)	Polska Poland
Manli Hsieh	Wiceprzewodnicząca Międzynarodowego Jury Vice-President of the International Jury, President of World Invention Intellectual Property Associations WIIPA	Tajwan Taiwan
Prof. dr hab. inż. Marek Pawełczyk	Wiceprzewodniczący Międzynarodowego Jury Vice-President of the International Jury, Prorektor ds. Nauki i Rozwoju Politechniki Śląskiej	Polska Poland
prof. dr hab. n.med. inż. Aleksander Sieroń	Wiceprzewodniczący Międzynarodowego Jury Vice-President of the International Jury, Śląski Uniwersytet Medyczny	Polska Poland
dr hab. inż. Grzegorz Wcisło, prof. nadzw.	Wiceprzewodniczący i Szef Zespołu Ekspertów President of the Expert Team, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Polska Poland
dr inż. Marlena Owczuk	Sekretarz Międzynarodowego Jury Secretary of the International Jury, Przemysłowy Instytut Motoryzacji	Polska Poland
<b>Członkowie Międzynarodowego Jury / Members of the International Jury</b>		
Professor Pornanong Aramwit, Pharm.D., Ph.D.	Pharmacy Practice and Center of Excellence in Bioactive Resources for Innovative Clinical Applications	Tajlandia Thailand
dr hab. inż. Ireneusz BAIC, prof. nadzw.	Sieć Badawcza Łukasiewicz, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego; Dyrektor Oddziału	Polska Poland
Prof. Mahmoud A Hafez	Executive committee member of CAOS, WAIOT & IFIA International Societies; Director of ECCIPP	Egipt, Wlk. Brytania Egipt, UK
dr hab. Regina Jeziórska, prof. nadzw.	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej	Polska Poland
dr hab. Józwick Artur, prof. nadzw.	Instytut Genetyki i Biotechnologii Zwierząt PAN	Polska Poland
dr inż. Artur Kozłowski, prof. nadzw.	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Technik Innowacyjnych EMAG; Dyrektor	Polska Poland
dr Ali Maleki	Lantern	Iran



# MIĘDZYNARODOWE JURY- INTERNATIONAL JURY INTARG® 2021

dr hab. Henryk Passia, prof. nadzw.	Główny Instytut Górnictwa	Polska Poland
prof. dr. M.Sc., B.Sc. Augustin Semenescu	Senate of University POLITEHNICA of Bucharest, Romania	Rumunia Romania
prof. dr hab. Leszek Sirko	Prezes Polskiego Towarzystwa Fizycznego	Polska Poland
prof. dr hab. Wiesław Stręk	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk	Polska Poland
prof. dr hab. Arkadiusz Stempin	Wyższa Szkoła Europejska im. ks. Józefa Tischnera w Krakowie.	Polska Poland
Dr. Sampath Edirisinghe	Sri Lanka Technological Campus (SLTC)	Sri Lanka
Dr Amine Elgheryeni, Assistant professor	President l'Association Tunisienne de la Recherche Scientifique, Higher Institute of Arts and Crafts of Gabès	Maroko Morocco
Dr. Gihan Farahat	President of Egyptian Council for Creativity, Innovation & Intellectual Property Protection (ECCIPP)	Egipt Egypt
Dr. Nanda Gunawardhana	Director of Research and International Affairs to represent SLTC	Sir Lanka
dr Jacek Illg	Eurobusiness-Haller	Polska Poland
Majid El Bouazzaoui	President of Association OFEED, Executive Committee Member of IFIA	Maroko Morocco
mgr inż. Piotr Fuglewicz	Ekspert Komisji Europejskiej w zakresie IT	Polska Poland
mgr inż. Jerzy Gałęcka	Instytut Techniki i Aparatury Medycznej ITAM	Polska Poland
Nguyen Hoang Giang	Director of Research Institute of Creative Education	Wietnam Vietnam
Nguyen Hoang Tung Lam	Research Institute of Creative Education	Wietnam Vietnam
Mohammed Humran	President The Union of Arab Academics –TUOAA	Jemen Yemen
Hujić Husein	Director of IFIA, Association of Inventors of Bosnia and Herzegovina	Bośnia i Hercegowina Bosnia and Herzegovina
Yevhen Kudriavets	Deputy Director for International Relations in UNESCO	Ukraina Ukraine
André Michel Pakulski	Prezes Fundacji Polonia International	Belgia Belgium
Gerard Roquillon	President of French Federation of Inventors FFI	Francja France
mgr inż. Piotr Sarré	samorządowiec, przedsiębiorca	Polska Poland

# MIĘDZYNARODOWE JURY- INTERNATIONAL JURY INTARG® 2021

<b>Eksperci/ Experts</b>		
prof. dr hab. inż. Joanna Kawa-Rygielska	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Polska Poland
dr inż. Paulina Bednarz	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie	Polska Poland
dr hab. inż. Łukasz Jęczmionek	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie	Polska Poland
dr inż. Agnieszka Leśniak	Politechnika Krakowska	Polska Poland
dr inż. Stanisław Lis	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Polska Poland
dr inż. Dariusz Kurczyński	Politechnika Świętokrzyska	Polska Poland
dr inż. Marcin Tomasiak	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Polska Poland
dr inż. Stanisław Walczak	Politechnika Krakowska	Polska Poland
mgr inż. Bolesław Pracuch	BOTA - Energis	Polska Poland



# XIV International Invention and Innovation Show INTARG®



# INTARG®

## Online 2021

Polska/Poland

[www.intarg.haller.pl](http://www.intarg.haller.pl)

Tu sięgnij po pełen wykaz

**WYSTAWCÓW I WYNAŁAZKÓW**

XIV edycji Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG® 2021

**WYSTAWCY**

**WYNAŁAZKI**

Download the full list of

**EXHIBITORS & INVENTIONS**

of XIV International Invention and Innovation Show INTARG® 2021

**EXHIBITORS**

**INVENTIONS**

Zapraszamy też na [www.intarg.haller.pl](http://www.intarg.haller.pl), gdzie znajdziecie: program, zdjęcia, filmy, postery oraz inne informacje z przebiegu INTARG® 2021

We also invite you to [www.intarg.haller.pl](http://www.intarg.haller.pl), where you will find program, photos, films, posters and another information about INTARG® 2021

**Organizator/Organizers:**

EUROBUSINESS-HALLER

ul. Obroki 133, 40-833 Katowice

e-mail: [intarg@haller.pl](mailto:intarg@haller.pl); tel.: +48 32 355 38 00



Eurobusiness – Haller



# XIV International Invention and Innovation Show INTARG® 2021



## PROGRAM KONFERENCJI

Conference Programme

15.06.2021 - Dzień I ( 1st Day)

TIME	TOPIC	SPEAKERS
09:00 (GMT +2)	<b>Otwarcie targów INTARG®</b> Opening of the INTARG® 2021 <b>Giełda TOP wynalazków</b> TOP Inventions Fair 2020 announcement <b>Lider Innowacji® 2021</b> The Leader of Innovation® 2021 announcement	Eurobusiness-Haller
9:45 (GMT +2)	<b>Ogłoszenie wyników konkursu MŁODY WYNAŁAZCA 2021</b> The Young Inventor 2021 announcement	Fundacja Haller Pro Inventio Haller Pro Inventio Fundation
10:00 (GMT +2)	<b>Otwarcie konferencji targów intarg</b> Conference Opening	Silesian University of Technology, ARP S.A. and invited guests
10:30 (GMT +2)	<b>„Onkologia Obliczeniowa i Personalizowana Medycyna”</b> Personalizowana medycyna w XXI wieku – jak działać dla wspólnego dobra w ramach synergii nauka-biznes?  „Computational Oncology and Personalized Medicine” - Personalised medicine in the 21st century - how to act for the common good in synergy science business?	<i>M.Marczyk, M.Kurpas, M.Łos, A.Chrobok, K.Krukiewicz, P.Struk, E.Piętka, M.Zydroń, P.Fic</i>  Politechnika Śląska Silesian University of Technology Selvita S.A. Biomed S.A.
12:00 (GMT +2)	<b>„Sztuczna Inteligencja i Przetwarzanie Danych”</b> Cyberbezpieczeństwo w dobie społeczeństwa online.  „Artificial Intelligence and Data Processing” - Cyber security in the age of the online society.	<i>A.Kapczyński, J.Homa M.Gdula, Jacek Bochenek</i>  Politechnika Śląska Silesian University of Technology Skillforce.pl Sp. z o.o. Iteo Sp. z o.o.
13:30 (GMT +2)	<b>„Materiały Przyszłości”</b> Czym są i czemu służą materiały przyszłości?  „Materials of the future” - What are future materials and what are they for?	<i>B.Witala, T.Wojnar B. Śliwiński, K. Dragan</i>  Politechnika Śląska Silesian University of Technology Meteni World Sp. z o.o. Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych
15:00 (GMT +2)	<b>Potencjał komercjalizacyjny Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy</b>  The commercialization potential of the University of Science and Technology in Bydgoszcz	<i>M. Wirwicki</i>  Uniwersytet Technologiczno - Przyrodniczy University of Science and Technology
16:00 (GMT +2)	<b>Przełomnik zgrzeblowy do prac ratowniczych typu PRJZR-400</b>  Scraper conveyor for emergency rescue operation PRJZR-400 - presentation of the invention	Jastrzębskie Zakłady Remontowe

Content Partner and conference organizer

Strategy Partner

Main Organizer of the INTARG®



Silesian University  
of Technology



AGENCJA ROZWOJU  
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI  
SPÓŁKA AKCYJNA



Eurobusiness – Haller



# XIV International Invention and Innovation Show INTARG® 2021



## PROGRAM KONFERENCJI

Conference Programme

16.06.2021 - Dzień II ( 2nd Day)

TIME	TOPIC	SPEAKERS
08:30 (GMT +2)	<b>Spotkanie z zagranicznymi przedstawicielami targów INTARG®</b> The virtual meeting with the International INTARG representatives	Eurobusiness-Haller
09:00 (GMT +2)	<b>Innowacje w nauce i biznesie</b> Innovations in science and business	Podkarpackie Centrum Innowacji
10:00 (GMT +2)	<b>„Inteligentne Miasta, Mobilność Przyszłości”</b> Mobilność przyszłości – szanse, a zagrożenia. Smart Cities and Future Mobility - Mobility of the future - opportunities versus threats	Politechnika Śląska Silesian University of Technology Urząd Miasta Żory Zarząd Transportu Metropolitalnego  <i>Marcin Górski, Paweł Fabiś, I. Kapustka, A. Sobota</i>
11:30 (GMT +2)	<b>„Automatyzacja Procesów i Przemysł 4.0”</b> Czy algorytmy i maszyny zastąpią ludzi? Process automation and Industry 4.0' - Will algorithms and machines replace humans?	Politechnika Śląska Silesian University of Technology Klaster Silesia Automotive & Advanced Manufacturing Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. Bielsko-Biała InnerWeb Sp. z o.o.  <i>M. Staniszewski, P. Foszner, L. Palmen J. Sienkiewicz M. Worecki</i>
13:00 (GMT +2)	<b>„Ochrona Klimatu i Środowiska, Nowoczesna Energetyka”</b> Czy spowolnienie zmian klimatycznych jest możliwe? ,Climate and environmental protection, modern energy' - Is slowing climate change possible?	Politechnika Śląska Silesian University of Technology SBB Energy S.A. Kapadora Sp. z o.o.  <i>R.Chybiorz, W.Adamczyk, J.Belok, Ł.Lelek, P. Cwińczek-Chybiorz, R. Chybiorz</i>
14:30 (GMT +2)	<b>Centrum Inkubacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej</b> – jednostka dedykowana ochronie i komercjalizacji własności intelektualnej Center for Incubation and Technology Transfer of the Silesian University of Technology - a unit dedicated to the protection and commercialization of intellectual property	Politechnika Śląska Silesian University of Technology
17:00 (GMT +2)	<b>Zakończenie konferencji i targów</b> The closing ceremony of the conference and fair	Eurobusiness-Haller, Silesian University of Technology, ARP S.A. and invited guests

21.06.2021 - Ogłoszenie wyników międzynarodowego konkursu INTARG®

21st June 2021 - INTARG® awards announcement

Content Partner and conference organizer



Strategy Partner



Main Organizer of the INTARG®



Eurobusiness – Haller

# APLIKACJA MOBILNA



## STWORZONA DLA PRZEMYSŁU

# MICROINJSTENT

POIR.04.01.02-00-0105/17



**CMPW**  
**PAN**

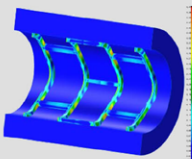
THE CENTRE POLYMER AND CARBON MATERIALS IN COLLABORATION WITH THE AMERICAN HEART OF POLAND S.A. DEVELOPED A TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF A NEW GENERATION OF FULLY BIOCOMPATIBLE SURGICAL SYSTEMS. THE SURGICAL SYSTEMS POSSESS UNIQUE NOVEL PROPERTIES, E.G. SHAPE MEMORY INDUCED IN THE TEMPERATURE OF THE HUMAN BODY AND COMPLETE BIODEGRADATION INTO **NON-TOXIC PRODUCTS** ABSORBED DURING METABOLIC PROCESSES.

THESE PROPERTIES ENABLED TO OBTAIN BY A **MICRO-INJECTION METHOD** A UNIQUE AND COMPLETELY RESORBABLE VASCULAR AND CORONARY STENTS ELUTING ANTI-RESTENOSIS DRUGS, SELF-ADJUSTING TO THE SHAPE OF THE VESSEL. NEW BIODEGRADABLE POLYMERS WITH A SPECIFIC MICRO-STRUCTURE ARE USED FOR A PREPARATION OF **STENTS USING THE MICRO-INJECTION METHOD**.

THE POLYMERS BASED ON **ALIPHATIC COPOLYESTERS AND COPOLYESTERCARBONATES** AND THEIR BLENDS ARE USED TO OBTAIN THE OPTIMAL MATERIAL IN TERMS OF PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES.

## TECHNOLOGY OF VALCULARY STENT MANUFACTURING:

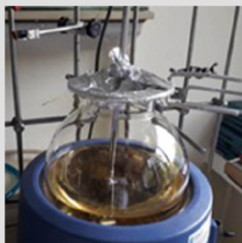
### MODELING



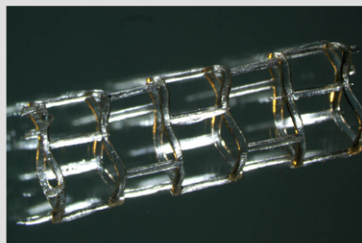
### PROCESSING



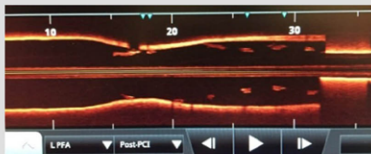
### SYNTHESIS



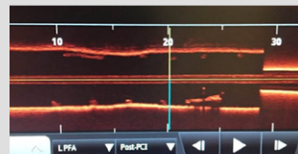
### MANUFACTURED STENT



### IN VIVO STUDIES



A) MINUTE AFTER IMPLANTATION, STENT WRONG IMPLANTED, MALAPOSITION OF THE STENT. OPTICAL COHERENT TOMOGRAPHY (OCT).



B) 15 MINUTES AFTER IMPLANTATION, RESULTING IN SHAPE MEMORY EFFECT OCCURS SELF-EXPANSION OF THE ANCHORED STENT OPTICAL COHERENT TOMOGRAPHY (OCT).

PATENT APPLICATION: P-424990

"METHOD OF MANUFACTURING A BIODEGRADABLE VASCULAR STENT"

### KIEROWNIK PROJEKTU:

PROF. DR HAB. JANUSZ KASPERCZYK

TEL. +48 32 271 60 77 w. 230

E-MAIL: J.KARPERCZYK@CMPW-PAN.EDU.PL

### POLSKA AKADEMIA NAUK CENTRUM MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH I WĘGLOWYCH

ADRES: UL. M. CURIE-SKŁODOWSKIEJ 34, 41-819 ZABRZE

WWW.CMPW-PAN.EDU.PL

# 70 UTP

70 LAT UNIWERSYTETU  
TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZEGO  
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



**Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy** jest wieloprofilową uczelnią o kilkudziesięcioletniej tradycji kształcącej licencjatów, inżynierów, magistrów i doktorów oraz jedyną w regionie uczelnią integrującą nauki techniczne, przyrodnicze, rolnicze, ekonomiczne i artystyczne. Obecnie uczelnia oferuje kształcenie na 7 wydziałach. Pełne nazwy wydziałów UTP to:

- Wydział Inżynierii Mechanicznej;
- Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki;
- Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska;
- Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej;
- Wydział Rolnictwa i Biotechnologii;
- Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt;
- Wydział Zarządzania.

Od lat UTP rozwija swój potencjał badawczy, w postaci 28 nowoczesnych laboratoriów w ramach struktur wszystkich wydziałów uczelni. Ponadto, realizuje prace badawcze, dzięki czemu co roku udzielanych jest kilkadziesiąt patentów (35 w roku 2015, 25 w roku 2016, 30 w roku 2017, 21 w roku 2018). UTP Bydgoszcz systematycznie rozwija swoje doświadczenia w zakresie transferu wiedzy do przedsiębiorców i współpracy z otoczeniem zewnętrznym.

**Centrum Transferu Wiedzy i Technologii UTP w Bydgoszczy** powstało jako odpowiedź na wymagania otoczenia i stało się kluczową strukturą dla proinnowacyjnych relacji z przedsiębiorcami. **CTWiT** prowadzi obsługę usług badawczych i eksperckich świadczonych przez uczelnię (prace badawcze, specjalistyczne szkolenia oraz opinie o innowacyjności) na rzecz lokalnych, ogólnopolskich, a także zagranicznych przedsiębiorców.

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy to symbol ciągłego i wszechstronnego rozwoju, m.in. poprzez pozyskiwanie nowych projektów zapewniających zróżnicowany postęp w kluczowych obszarach funkcjonowania uczelni (np. projekt Nowoczesna i efektywna uczelnia dotyczący kompleksowego rozwoju innowacyjnego kształcenia studentów i efektywnego zarządzania uczelnią czy projekt Inkubator Innowacyjności dotyczący wsparcia zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacji wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach).

#### **Adres do korespondencji:**

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy  
Al. prof. S. Kaliskiego 7, 85-796 Bydgoszcz  
Dyrektor CTWiT - dr inż. Mateusz Wirwicki  
tel.: 508-567-559; e-mail: ctwit@utp.edu.pl

# ŚWIAT POTRZEBUJE INŻYNIERÓW



[rekrutacja.utp.edu.pl](https://rekrutacja.utp.edu.pl)



# HIDE

PHONE BOOTHS

Kabiny akustyczne do biur dla osób pragnących ciszy i skupienia w pracy.

4 rodzaje kabin - Modułowa konstrukcja - Najlepszy na rynku stosunek jakości do ceny - Termin realizacji do 7 dni roboczych - 2 warianty kolorystyczne do wyboru





**PCI**

Podkarpackie  
Centrum Innowacji

**WSPIERAMY**

naukowców

**INSPIRUJEMY**

przedsiębiorców

**INTEGRUJEMY**

naukę i biznes

Podkarpackie Centrum Innowacji Sp. z o.o.  
Teofila Lenartowicza 4, 35-051 Rzeszów

[WWW.PCINN.ORG](http://WWW.PCINN.ORG)



Fundusze  
Europejskie  
Program Regionalny



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



# Biolivart II

INTARG  
Online

15/16 June 2021,  
Poland




A  
T  
R  
S  
I  
P  
I

**INVENTIONS, NEW PRODUCTS,  
TECHNOLOGICAL SOLUTIONS  
AND SOCIAL INNOVATIONS**

**FOR INDUSTRY, ENVIRONMENT,  
HEALTH AND MEDICINE, EVERYDAY LIFE**

The Main Honorary Patronage and the Main Partner of the Fair:

 Ministry of Economic Development of the Republic of Poland



Amine Elgheryani

Biolivart: Dream of a better environment

# JUNIOR ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

## ABOUT JASU

Junior Academy of Sciences of Ukraine (JASU) is an educational system that provides organization and coordination of students' science research activities; creates conditions for their intellectual, spiritual, and creative development and vocational self-determination, and supports as well the scientific potential of growth of the country.

108 613

votes for posters

65

science majors

1251

science projects

65 000

views at the  
closing ceremony

1 000 000

view of the online  
platform



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

J.A.S.U.

Junior Academy of Sciences  
of Ukraine

# LIDER INNOWACJI®



LIDER  
INNOWACJI

XIX EDYCJA  
2021

Patronat honorowy



Ministerstwo Rozwoju,  
Pracy i Technologii

---

**Kapituła XIX edycji Konkursu Godła Promocyjnego „LIDER INNOWACJI® 2021” w składzie:**

dr inż. Krzysztof Biernat, prof. nadzw. – Przewodniczący

dr Jacek Illg – Wiceprzewodniczący

prof dr hab. n. med. Aleksander Sieroń

prof. dr hab. Wiesław Stręk

dr hab. Grzegorz Wcisło, prof. nadzw.

dr inż. Marlena Owczuk – Sekretarz

postanowiła przyznać Godło Promocyjne i Tytuł „Lidera Innowacji® 2021” następującym osobom i instytucjom:

### 1. w kategorii „Pro publico bono”

#### **Manli Hsieh, Prezes World Invention Intellectual Property Associations WIIPA, Taiwan**

za szczególne zasługi i wieloletnią działalność pro publico bono w zakresie międzynarodowego rozwoju wynalazczości, transferu technologii, ochrony własności intelektualnej oraz szerokiego upowszechniania kultury innowacyjności.

### 2. w kategorii „Jednostka sfery nauki”

#### **Polskiej Akademii Nauk, Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych**

za:

- działalność naukową o dużym znaczeniu dla rozwoju nauk medycznych, zwłaszcza z zakresu technologii medycznych, poprzez opracowanie nowatorskich w skali światowej technologii wytwarzania nowej generacji w pełni biogodnych systemów chirurgicznych, szczególnie stentów do zastosowania w angioplastyce wieńcowej;
- wybitne osiągnięcia naukowe i promocję Polski w świecie, jako kraju o dużym potencjale intelektualnym i innowacyjnym

### 3. w kategorii „Menadżer innowacji”

#### **Centrum Inkubacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej**

za wiodącą rolę w usprawnianiu wdrażania wyników badań naukowych do praktyki gospodarczej. Swoją działalność CIITT koncentruje na promocji wykorzystywania wyników badań naukowych w nowoczesnej gospodarce, animowaniu współpracy badawczej i technologicznej oraz wsparciu działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Działalność Centrum obejmuje w szczególności: upowszechnianie postaw proinnowacyjnych w środowisku naukowym Uczelni, identyfikowanie projektów o potencjale wdrożeniowym, opracowywanie oferty technologicznej Uczelni w zakresie projektów o potencjale wdrożeniowym, dbanie o ochronę prawną dóbr intelektualnych Uczelni zgodnie z przepisami polskiego prawa o własności przemysłowej i zarządzeniami wewnętrznymi, realizację procesu komercjalizacji projektów Uczelni o potencjale wdrożeniowym

### 4. w kategorii „Kobieta wynalazca”

#### **dr hab. inż. Joannie Ortyl, prof. Politechniki Krakowskiej**

za:

- działalność naukowo-badawczą, której owocem są liczne publikacje, patenty, wzory użytkowe, projekty wynalazcze oraz praktyczne zastosowania i wdrożenia przemysłowe, szczególnie w dziedzinie fotochemii – obejmującej procesy fotopolimeryzacji w układach polimerowych i fotochemiczne procesy przebiegające w cząsteczkach organicznych
- wysokiej rangi krajowe i międzynarodowe nagrody i wyróżnienia przyznane za działalność naukową i prowadzenie

### 5. w kategorii: „START-UP, typu spin-off”

#### **firmie Photo4Chem Sp. z o.o.**

wzorcową działalność prorynkową, bazującą na współpracy z jednostkami sfery nauki, zwłaszcza z Wydziałem Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej, w celu komercjalizacji projektów konstruktorskich z zakresu inżynierii chemicznej i inżynierii mechanicznej, dotyczących rozwiązań technologicznych nowej aparatury i urządzeń dedykowanych do druku 3D.

### 6. w kategorii „Firma innowacyjna”

#### **firmie InnerWeb Sp. z o.o.**

za działalność innowacyjną z zakresu Przemysłu 4.0, której celem jest opracowanie i wdrożenie pierwszego na świecie w pełni autonomicznego systemu informatycznego o nazwie: **InnerWeb**<sup>®</sup>, zapewniającego postęp w procesach i procedurach organizacyjnych zakładu przemysłowego, w tym: geolokalizację urządzeń i narzędzi; dostęp do dokumentacji, raportów przedsiębiorstwa; podniesienie bezpieczeństwa pracy i produktywności pracowników oraz usprawnienie zarządzania zakładem

### 7. w kategorii „Produkt”

#### **firmie AQUSTEC Sp. z o.o.**

za innowację pod nazwą **HIDE Phone Booth** - budkę telefoniczną łatwą w montażu, modułową kabinę akustyczną, zapewniającą optymalne warunki do prowadzenia rozmów telefonicznych i telekonferencji w ciszy i poczuciu prywatności, zwiększając komfort i higienę pracy w biurach, budynkach użyteczności publicznej i halach produkcyjnych.

XVI EDYCJA KONKURSU

# Młody WYNAŁAZCA

# 2021

XVI EDITION OF THE CONTEST  
POLISH YOUNG INVENTOR 2021

**I miejsce: Mikołaj Lech i Patryk Łodkowski, za rozwiązanie:**

*„Bezpieczny Przejazd Kolejowy”*

**II miejsce: Łukasz Kunat i Kamil Skalbani, za rozwiązanie:**

*„Widzisz Reagujesz Żyjesz”*

**III miejsce: Zofia Chrapko, za rozwiązanie:**

*„Prototyp urządzenia informującego o kradzieży pojazdu samochodowego wraz z jego lokalizacją”*

**Komisja konkursowa dodatkowo postanowiła wyróżnić specjalnym wyróżnieniem:**

**Marcela Gorczycę, za rozwiązanie „Filament do drukarek 3D pozyskany z plastikowych butelek”**

**Sebastiana Kurę i Pawła Orlika, za rozwiązanie „Technical Classes Simulator”**

pod Honorowym Patronatem



Ministry of Education  
and Science



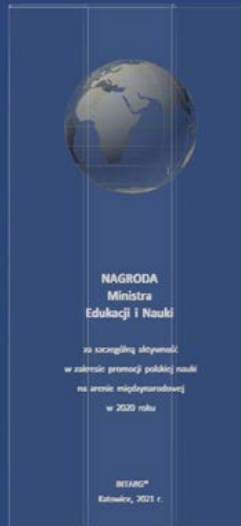


# XXVII GIEŁDA TOP WYNALAZKÓW

nagrodzonych w 2020 roku  
na arenie międzynarodowej



Ministry of Education  
and Science



Jak co roku, Ministerstwo Edukacji i Nauki przyznało honorowe statuetki i dyplomy jednostkom, które w 2020 roku wykazały szczególną aktywność w zakresie promocji polskiej nauki na arenie międzynarodowej, oraz dyplomy uznania dla laureatów najwyższej rangi nagród uzyskanych w 2020 roku na międzynarodowych targach wynalazczości.

*Like every year, the Ministry of Education and Science awarded honorary statuettes and diplomas to units that in 2020 showed extraordinary activity in the promotion of Polish science in the international arena, and diplomas of recognition for the winners of the highest-ranking awards obtained in 2020 at the international invention fairs*

**Międzynarodowe osiągnięcia Polskich Ambasadorów Wynalazczości są prezentowane na targach INTARG, w ramach 27. Giełdy Top Wynalazków. Zapraszamy do odwiedzenia stoisk Giełdy!**

*The international achievements of Polish Ambassadors of Invention are presented at the INTARG fair, as part of the 27th Top Inventions Exchange. We invite you to visit the Stock Exchange stands!*

Polish institutions and companies participated in the following international invention shows 2020







Ministry of Education  
and Science

# NAGRODY MINISTRA EDUKACJI I NAUKI ZA SZCZEGÓLNA AKTYWNOŚĆ W ZAKRESIE PROMOCJI POLSKIEJ NAUKI NA ARENIE MIĘDZYNARODOWEJ W 2020 ROKU

---

POLISH MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE AWARDS FOR SIGNIFICANT ACTIVITY  
IN MATTERS OF POLISH SCIENCE PROMOTION IN THE INTERNATIONAL AREA IN 2020

University of Science and Technology in Bydgoszcz



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy  
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy

Institute of Physics of the Polish Academy of Sciences in Warsaw



Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz



# Portal informacyjny o śląskim biznesie

Na naszym portalu znajdziesz:

ŚląskiBiznes.pl



Informacje  
o śląskiej gospodarce



Inwestycje  
i nieruchomości



Prezentacje ludzi  
śląskiego biznesu



ABC menadżera



Katalog firm



Kalendarz wydarzeń

## Zyskujesz:

- Zwiększenie sprzedaży swoich produktów i usług
- Współpracę z najbardziej rozwijającym się portalem o śląskim biznesie
- Nawiazanie kontaktów z kluczowymi partnerami biznesowymi
- Wzrost świadomości istnienia produktu, marki

## Proponujemy:

- Content marketing
- Kampanie wizerunkowe
- Filmy biznesowe
- Wywiady biznesowe
- Artykuły sponsorowane



[www.SlaskiBiznes.pl](http://www.SlaskiBiznes.pl)

Wiemy wszystko o śląskim biznesie

Śląski Biznes należy do grupy medialnej

tuPolska  
.com

Potęga lokalnej informacji

Dotrzyj do ponad 1 000 000 czytelników na Śląsku

Serwisy tuPolska:



Skontaktuj się z nami:

[reklama@slaskibiznes.pl](mailto:reklama@slaskibiznes.pl)

[promocja@slaskibiznes.pl](mailto:promocja@slaskibiznes.pl)

[www.SlaskiBiznes.pl](http://www.SlaskiBiznes.pl)

# Fenomen POLSKA

5000 00000 000000000 000000000 POLAND. SELF-PORTRAIT ■ POLAND IN THE WORLD 0000 000000 000000 000000



DOMENICA ZAMAJA - ITALJANI, ČOVJEČER ■ STEFAN KUBELSKI - A POLE WHO CHANGED HOLLYWOOD

KRZYSZTOF PENDERECKI - THE LAST OF THE GREAT ■ POLES IN AUSTRALIA

# THE 6TH ANNUAL ICAN 2021 2021 INTERNATIONAL INVENTION INNOVATION COMPETITION IN CANADA

THE PREMIER EVENT OF CANADA FOR WORLDWIDE INVENTORS

International Invention Innovation Competition in Canada  
**ICAN-TORONTO, CANADA**

**SPECIAL ONLINE EDITION - TORONTO, CANADA**

*Because We Can*

PRELIMINARIES REGISTRATION PERIOD  
**JANUARY 15 - JULY 15**

THE FINALS PROGRAM & AWARDS  
**AUGUST 28**

★★★★★★  
**THE 6TH EDITION**

INFORMATION & REGISTRATION  
**WWW.TISIAS.ORG | ICAN@TISIAS.ORG**

ORGANIZED BY



LOCALLY SUPPORTED BY



INTERNATIONALLY SUPPORTED BY



26 - 28 MAY 2022  
Palace of Culture - Iași



# EUROINVENT

EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION

**>400  
inventions  
from  
>30 countries**



**Indonesia  
Inventors  
Day 2021**

# PAPER, BUSINESS PLAN, AND INNOVATION COMPETITION

On November 2021 | Jakarta, Indonesia

Organized by :



**“Ideas Meet People”**

**Register Now!**

seminar | workshop | online judging

[www.innopa-iid.com](http://www.innopa-iid.com)

#NoTravelNeeded  
#StayAtHome





高雄國際發明暨設計展

# KIDE

## kaohsiung International Invention & Design EXPO

### DEC 02-04, 2021

Organizer



World Invention Intellectual property Associations

Implementor



Taiwan Invention Products Promotion Association

Advisor



Kaohsiung City Government

Sponsor



Bureau of Foreign Trade, MOEA

WIIPA Member Countries





# XV International Invention and Innovation Show



# INTARG<sup>®</sup>

## 11-12 May 2022

Katowice / Poland



## INVENTIONS, NEW PRODUCTS AND TECHNOLOGICAL SOLUTIONS

### FOR INDUSTRY, ENVIRONMENT, HEALTH AND MEDICINE, EVERYDAY LIFE

International support:



[www.intarg.haller.pl](http://www.intarg.haller.pl)  
[intarg@haller.pl](mailto:intarg@haller.pl)



---

# “PROMOTION & COMMERCIALIZATION OF INNOVATION”

Economic Mission to France for the GLOBAL INDUSTRIE International Fair  
06 – 09 September 2021, Lyon/France



## INTERNATIONAL INVENTION AND INNOVATION COMPETITION „PRIX EIFFEL” Online



- Participation in the International Invention and Innovation Competition **PRIX EIFFEL 2021 – Online** (*applications by 15.08.2021*)
- Participation in the **GLOBAL INDUSTRIE 2021 International Fair** (*6 – 9 September 2021, Lyon*) as an exhibitor or VIP visitor
  - ✓ MIDEST – the biggest **International Fair of Industrial Cooperation** (16 industrial sectors)
  - ✓ **SMART INDUSTRIES – industry 4.0, modern technologies and industrial automation, know-how**
  - ✓ **INDUSTRIE – technologies and industrial equipment**
  - ✓ **TOLEXPO – metal industry**
- Ceremonial presentation of awards and medals to the winners of the **PRIX EIFFEL 2021** competition (*7.09.2021, Lyon, GLOBAL INDUSTRIE Fair*) and the presentation of the most distinguished innovations with free admission for all participants of the **GLOBAL INDUSTRIE International Fair**.



---

### Contact:

[a.passia@haller.pl](mailto:a.passia@haller.pl) +48 690 096 223 – Polish participants  
[a.wasko@haller.pl](mailto:a.wasko@haller.pl) +48 535 002 285 – Other participants

# “PROMOCJA & KOMERCJALIZACJA INNOWACJI”

Misja Gospodarcza do Francji na Międzynarodowe Targi GLOBAL INDUSTRIE  
6 – 9 września 2021, Lyon/Francja

**GLOBAL  
INDUSTRIE** 

&

**MIĘDZYNARODOWY KONKURS WYNALEZKÓW I INNOWACJI  
„PRIX EIFFEL” Online**



- **Udział w Międzynarodowym Konkursie Wynalazków i Innowacji PRIX EIFFEL 2021 – Online** (zgłoszenia do 15 sierpnia 2021)
- **Udział w Międzynarodowych Targach GLOBAL INDUSTRIE 2021** (6 – 9 września 2021, Lyon) w charakterze wystawcy lub zwiedzającego VIP
  - ✓ MIDEST – największe **Międzynarodowe Targi Kooperacji Przemysłowej** (16 sektorów branż przemysłowych)
  - ✓ SMART INDUSTRIES – **przemysł 4.0, nowoczesne technologie i automatyzacja przemysłowa, know-how**
  - ✓ INDUSTRIE – **technologie i wyposażenie przemysłowe**
  - ✓ TOLEXPO – **przemysł metalowy**
- Uroczyste wręczenie wyróżnień i medali laureatom konkursu **PRIX EIFFEL 2021** (7 września 2021, Lyon, targi GLOBAL INDUSTRIE) oraz prezentacja najwyżej wyróżnionych innowacji z wstępem wolnym dla wszystkich uczestników Międzynarodowych Targów GLOBAL INDUSTRIE



Eurobusiness – Haller

## Kontakt:

[a.passia@haller.pl](mailto:a.passia@haller.pl) +48 690 096 223 – uczestnicy z Polski  
[a.wasko@haller.pl](mailto:a.wasko@haller.pl) +48 535 002 285 – pozostali uczestnicy



1990-2020

Eurobusiness – Haller



## Biuro Tłumaczeń EUROBUSINESS-HALLER Twoim partnerem w kontaktach międzynarodowych!

Specjalizujemy się w wykonywaniu profesjonalnych tłumaczeń pisemnych, zwykłych i uwierzytelnionych oraz ustnych konsekutywnych i symultanicznych w wielu dziedzinach i we wszystkich językach.

- Wykonujemy tłumaczenia dokumentacji technicznych, naukowych, handlowych, prawnych, ekonomicznych, marketingowych
- Dokonyjemy weryfikacji tłumaczeń: językowej przez native speakerów oraz merytorycznej przez ekspertów z danej branży
- Zapewniamy wyspecjalizowanych tłumaczy do tłumaczeń symultanicznych i konsekutywnych
- Zapewniamy kompleksową obsługę językową konferencji, sympozjów, szkoleń, targów

*W ciągu ponad 25 lat działalności zdobyliśmy szeroką wiedzę oraz doświadczenie w dziedzinie sztuki przekładu specjalistycznego. Dzięki nastawieniu na jakość wykonywanych usług jesteśmy cenionym partnerem renomowanych firm i instytucji polskich i zagranicznych.*



kontakt:

Biuro Tłumaczeń  
Eurobusiness-Haller  
ul. Oborki 133,  
40-833 Katowice  
e-mail: [tlumaczenia@haller.pl](mailto:tlumaczenia@haller.pl)  
tel. +48 32 355 38 01  
[www.haller.pl](http://www.haller.pl)





## PROMOCJA WYNALEZKÓW I INNOWACJI

*na targach, konferencjach, misjach gospodarczych w Polsce i wielu krajach świata*

- **OFICJALNY PRZEDSTAWICIEL NA POLSKĘ**  
*międzynarodowych targów wynalazczości, między innymi we Francji, Hiszpanii, Chorwacji, Belgii, Rumunii, USA, Kanadzie, Japonii, Tajwanie*
- **Organizator Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG® /Katowice**
- **Organizator konkursu LIDER INNOWACJI®**
- **Organizator konkursu MŁODY WYNALEZCA**

## ORGANIZACJA UDZIAŁU W MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH, *misjach gospodarczych, konferencjach w wielu krajach świata*

- **OFICJALNY PRZEDSTAWICIEL NA POLSKĘ**  
*międzynarodowych targów wielu branż (kooperacji przemysłowej, metalurgii, maszyn i surowców, reklamy, wyposażenia hoteli, fitness i wellness, organizacji imprez, zabezpieczeń i BHP): MIDEST/Francja; EQUIPHOTEL/Francja; FIBO/ Niemcy, Chiny; VISCOM/Niemcy, Francja, Włochy, i innych*

## TŁUMACZENIA

*specjalistyczne – pisemne, ustne i przysięgłe; obsługa techniczna i językowa konferencji; wiele języków i dziedzin*

*LAUREAT LICZNYCH NAGRÓD I WYRÓŻNIEŃ, KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH,  
LEGITYMUJĄCY SIĘ WIELOMA LISTAMI REFERENCYJNYMI I REKOMENDACJAMI*



### EUROBUSINESS HALLER

ul. Obroki 133, 40-833 Katowice  
tel./fax: +48 32 355 38 00  
tel.+48 32 355 38 01/02  
mobile: +48 602 738 130  
e-mail: targi@haller.pl

# WYPROMUJ SWÓJ WYNALAZEK Z NAMI !

- Polska • Malezja • Francja • Rumunia •
- Tajlandia • Hiszpania • Kanada • Japonia •
- Maroko • Belgia • Indonezja • Tajwan •

*i inne kraje świata  
stoją przed Tobą otworem!*

- Kompleksowa organizacja udziału w targach ➤
- Różne formy dofinansowania ➤
- Profesjonalna promocja wynalazków ➤
- Maksymalne efekty udziału w targach ➤
- Bogaty program imprez towarzyszących ➤

EUROBUSINESS-HALLER  
ul. Obroki 133, 40-833 Katowice  
tel./fax: +48 32 355 38 00  
tel. +48 32 355 38 01/02  
e-mail: targi@haller.pl  
www.haller.pl

# KALENDARZ 2021/2022

TARGÓW WYNAŁAZCZOŚCI

 Eurobusiness – Haller  
INTERNATIONAL BUSINESS ASSISTANCE OFFICE

Nazwa targów	Termin, miejsce
JDIE Online	sierpień/August 2021 Japonia
iCAN Online	sierpień/August 2021 Kanada
Misja Gospodarcza Lyon obejmująca: Międzynarodowy Konkurs PRIX EIFFEL Udział w Międzynarodowych Targach GLOBAL INDUSTRIE	wrzesień/September 2021 Lyon, Francja
IWA	wrzesień/September 2021 Maroko
IID	listopad/November 2021 Indonezja
KIDE	grudzień/December 2021 Kaohsiung, Taiwan
IPITEX	luty/ February 2022 Bangkok, Tajlandia
MTE	marzec/March 2022 Kuala Lumpur, Malezja
CONCOURS LEPINE	kwiecień/April 2022 Paryż, Francja
INTARG	maj/May 2022 Katowice, Polska
EUROINVENT	maj/May 2022 Iasi, Rumunia

**Zapraszamy do zapoznania się ze szczegółową ofertą targów wynalazczości na naszej stronie**

*<http://www.haller.pl/oferta/promocja-wynalazkow/targi-wynalazczosci.html>*

*lub pod numerem telefonu 32 355 38 01; e-mail: [targi@haller.pl](mailto:targi@haller.pl)*

# [www.intarg.haller.pl](http://www.intarg.haller.pl)

---

EUROBUSINESS HALLER  
ul. Obroki 133, 40-833 Katowice  
tel./fax: +48 32 355 38 00  
tel. +48 32 355 38 01/02  
mobile: +48 602 738 130  
[intarg@haller.pl](mailto:intarg@haller.pl)  
[www.haller.pl](http://www.haller.pl)

---

FUNDACJA HALLER PRO INVENTIO  
ul. Obroki 133, 40-833 Katowice  
tel/fax +48 32 203 71 03  
[fundacja@haller.pl](mailto:fundacja@haller.pl)  
[www.fundacja.haller.pl](http://www.fundacja.haller.pl)

---

## **Organizatorzy/Organizers**



*Eurobusiness – Haller*



FUNDACJA HALLER  
pro inventio