

enterprise europe



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki

KATALOG UCZESTNIKÓW KONKURSU **Innowator Śląska 2012** OFERTY TECHNOLOGICZNE I PRODUKTOWE



SIEDZIBA REDAKCJI:

Górnośląska Agencja Promocji Przedsiębiorczości S.A.
Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii
ul. Astrów 10, 40-045 Katowice
tel.: 32 730 48 90
fax: 32 251 58 31
een@gapp.pl
www.gapp.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY:

Adriana Kamińska-Flak
Anna Sworowska
Łukasz Szojda

MATERIAŁ INFORMACYJNY ORAZ FOTOGRAFIE UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

Zespół redakcyjny, przedsiębiorstwa i instytucje sektora badawczo-rozwojowego
uczestniczące w konkursie Innowator Śląska 2012

OPRACOWANIE GRAFICZNE WE WSPÓŁPRACY:

Zakład Poligraficzny GREG Gliwice, www.greg.com.pl, mtom@greg.com.pl

Enterprise Europe Network

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii przy Górnośląskiej Agencji Promocji Przedsiębiorczości S.A. jest partnerem międzynarodowego projektu Enterprise Europe Network.

Projekt realizowany jest od 2008 r. w ramach Programu na rzecz Konkurencyjności i Innowacji (CIP). Sieć stanowi grupa ok. 600 instytucji z całej Europy i nie tylko, które współpracując ze sobą wspierają przedsiębiorstwa i instytucje naukowo-badawcze w poszukiwaniu międzynarodowych partnerów handlowych, technologicznych i naukowych.

Głównym zamierzeniem działań realizowanych w ramach projektu jest pomoc polskim firmom z sektora MŚP oraz instytucjom badawczym w nawiązywaniu współpracy biznesowej z zagranicznymi partnerami. Cała Sieć wspiera transfer technologii oraz działania na rzecz wzrostu konkurencyjności regionów poprzez promocję ich najnowszych rozwiązań.

Ośrodek Enterprise Europe Network przy GAPP S.A.

OFERUJE:

- szkolenia, warsztaty, seminaria
- bezpośredni kontakt z klientami

WSPIERA:

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

ORGANIZUJE:

- misje gospodarcze, spotkania brokerskie przy znanych targach wystawienniczych

USŁUGI:

- pomoc doradcza i informacyjna dla przedsiębiorstw i instytucji badawczych
- identyfikacja innowacyjnych rozwiązań dla firm (głównie z sektora MŚP) i instytucji naukowych
- informowanie o rynkach europejskich
- informowanie o formach publicznego wsparcia finansowego
- promocja lokalnej przedsiębiorczości w Europie
- promocja uczestnictwa polskich podmiotów w projektach 7. Programu Ramowego na Rzecz Badań i Rozwoju Technologicznego UE

Z myślą o innowacyjnych śląskich przedsiębiorstwach i instytucjach naukowo-badawczych, pracownicy projektu Enterprise Europe Network zorganizowali piątą edycję konkursu Innowator Śląska. Konkurs skierowany jest do mikro,

małych i średnich przedsiębiorstw oraz instytucji sektora badawczo-rozwojowego, które mogą poszczycić się sukcesami w opracowywaniu lub wdrażaniu nowych technologii, innowacyjnych rozwiązań produkcyjnych, usługowych, marketingowych czy organizacyjnych.

CELE KONKURSU

Innowator Śląska



Decyzja o organizacji konkursu związana jest nie tylko z wyborem najbardziej innowacyjnych firm i instytucji naukowych województwa śląskiego, ale również wieloma aspektami wpływającymi na rozwój naszego regionu. Poprzez organizację konkursu chcemy promować innowacyjność w działalności gospodarczej, naukowej śląskich przedsiębiorstw i instytutów, wspierać oraz promować dobre przykłady wdrażania innowacyjnych rozwiązań oraz zachęcać do poszu-



kiwania nowych technologii, wprowadzania stosownych zmian w wewnętrznej organizacji pracy oraz podejmowania szkoleń w tym zakresie.

W dalszej części publikacji mogą Państwo przeczytać informacje o firmach i instytucjach naukowych, które zdobyły nagrody, wyróżnienia oraz zakwalifikowały się do trzeciego etapu konkursu na najbardziej innowacyjne śląskie przedsiębiorstwo i instytucję sektora badawczo-rozwojowego.

Tytuł Innowator Śląska 2012

EMT-Systems Grzegorz Wszolek	5
Górnośląski Park Przemysłowy Sp. z o.o.	6
Skotan S.A.	7
Instytut Zaawansowanych Technologii Energetycznych, Wydział Inżynierii Środowiska i Biotechnologii, Politechnika Częstochowska	8

Wyróżnienia Innowator Śląska 2012

Ekoinwentyka Sp. z o.o.	9
Park Naukowo-Technologiczny Euro-Centrum Sp. z o.o.	10
BRUK Sp. z o.o.	11
Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach	12

Rozwiązania nominowane do III etapu konkursu Innowator Śląska 2012 (alfabetycznie)

"2D" Sp. j. Jarosław Daniłow & Grzegorz Dziurawicz	13
Alfavox Sp. z o.o.	14
AT GROUP S.A.	15
Conbelts Bytom S.A.	16
Główny Instytut Górnictwa	17
Instytut Metali Nieżelaznych	18
Instytut Technik Innowacyjnych EMAG	19
Instytut Techniki i Aparatury Medycznej ITAM	20
Katedra Biomechatroniki, Wydział Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej	21
NeronIT Sp. z o.o.	22
OTTIMA plus Sp. z o.o.	23
TKP S.A. – Grupa 3S	24
Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej	25
Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach Uniwersytetu Śląskiego	26

EMT-Systems Grzegorz Wszolek



Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems specjalizuje się w organizacji szkoleń z zakresu mechatroniki i szeroko pojmowanych technik inżynierskich, które ukierunkowane są na kadry utrzymania ruchu oraz konstruktorów CAD/CAM/CAE. Wieloletnie doświadczenie pozwoliło opracować system kształcenia kadr inżynierskich, oparty na integracji 7 głównych pionów przemysłowych:

- inżynieria mechaniczna – hydraulika siłowa, pneumatyka, CNC, mechanika oraz budowa i diagnostyka maszyn,
- systemy sterowania i wizualizacji – sterowniki PLC, systemy SCADA, sensoryka, sieci przemysłowe i robotyka,

- nowoczesne systemy CAD/CAM/CAE,
- inżynieria materiałowa i metalurgia,
- zarządzanie jakością produkcji,
- technologie informatyczne,
- kompetencje społeczne.

Wdrożony system kształcenia kadr inżynierskich składa się z ponad 130 szkoleń otwartych i zamkniętych, które kompleksowo obejmują potrzeby nowoczesnego przemysłu gwarantując najwyższą jakość i stopień zadowolenia Klientów.



CENTRUM SZKOLEŃ INŻYNIERSKICH
PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY: TECHNOPARK GLIWICE PRZY POLITECHNICE ŚLĄSKIEJ

Transfer wiedzy ze środowiska akademickiego do przemysłu – zoptymalizowana oferta szkoleniowa w dziedzinach technicznych

Firma EMT-Systems w 2012 r. zbudowała innowacyjne zaplecze dydaktyczne dla szkoleń z zakresu hydrauliki siłowej, pneumatyki przemysłowej i sterowników PLC. Laboratorium PLC/HMI/SCADA wyposażone zostało w autorskie stanowiska składające się z indywidualnej stacji komputerowej wraz ze sterownikiem oraz urządzeniami wykonawczymi takimi jak silniki krokowe z enkoderami, wyspy zaworowe, siłowniki pneumatyczne, przemienniki częstotliwości, czujniki różnego typu, i in. Podczas konkurencyjnych szkoleń wykorzystywane są jedynie symulatory elementów wykonawczych, w postaci zapalającej się diody, co nie daje uczestnikowi pełnego obrazu procesu i jest on zmuszony do wyobrażania sobie elementów mechanicznych i ich pracy. Podobnie Laboratoria Hydrauliki Siłowej oraz Pneumatyki zostały wyposażone w stanowiska ćwiczeniowe pozwalające na indywidualne projektowanie, budowanie, testowanie i diagnozowanie układów hydraulicznych i elektropneumatycznych w oparciu o elementy wiodących producentów w branży: PARKER Hannifin, BOSCH Rexroth, Manuli Fluiconnecto, PONAR oraz IFM Electronics. Różnorodność producentów jest istotnym czynnikiem sprawiającym, że szkolenia te dają możliwość poznania całego spektrum rozwiązań technologicznych dostępnych na rynku. Dzięki temu szkolenie EMT-Systems uzyskały lepszą jakość aniżeli dostępne na rynku usługi szkoleniowe poszczególnych producentów, które są często kojarzone z reklamą produktów

danej marki. Także w tym zakresie firma dysponuje stanowiskami mobilnymi, które mogą być wykorzystywane podczas szkoleń w siedzibach Klientów. Innowacyjność zbudowanych laboratoriów wraz z przygotowanymi do nich materiałami szkoleniowymi polega na możliwości wykonywania podczas szkoleń ćwiczeń z wykorzystaniem rzeczywistych elementów maszyn i urządzeń. Daje to gwarancję nabrania praktycznych umiejętności przez kursanta, co niezwykle wpływa na komercyjną jakość i rosnącą popularność prowadzonych usług.



Górnośląski Park Przemysłowy Sp. z o.o.



Górnośląski Park Przemysłowy Sp. z o.o. (GPP) jest firmą, która od 2005 r. przekształca tereny poprzemysłowe znajdujące się na granicy miast Katowice i Siemianowice Śląskie w nowoczesną strefę aktywności gospodarczej i innowacyjności zorientowaną na rozwój technologiczny zgodny z nurtem pro-środowiskowym. W ramach Parku Technologicznego GPP wynajmuje również nowoczesne powierzchnie biurowe. Kierując działania firmy w stronę zrównoważonego rozwoju GPP w 2008 r. zainicjował działalność Pierwszego Polskiego Klastra Budownictwa Pasywnego i Energooszczędne-

go (Klastra). Celem Klastra jest realizowanie projektów w ramach „zielonego” budownictwa oraz rozpowszechnianie wiedzy nabytej w toku ich realizacji. Jednym z głównych zadań zarówno Klastra jak i GPP była budowa energooszczędnego budynku biurowego, którego unikatowy charakter wynika ze zintegrowania systemów optymalizujących komfort wewnętrzny w tym najważniejszego – systemu trigeneracji, umożliwiającego produkcję energii elektrycznej, ciepła i chłodu z gazu ziemnego.

Energooszczędny budynek biurowy im. Goeppert-Mayer w kompleksie GPP BUSINESS PARK



Goeppert-Mayer został wybudowany zgodnie z zasadami zrównoważonego budownictwa i jest pierwszą z czterech inwestycji, które utworzą kompleks GPP BUSINESS PARK. Sprostanie założeniom zrównoważonego i energooszczędnego budynku wymagało zastosowania najwyższej jakości, ekologicznych materiałów budowlanych o wysokich parametrach izolacyjności oraz zainstalowania specjalistycznych systemów budynkowych takich jak:

- system TRIGENERACJI polegający na produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu z gazu ziemnego na miejscu w budynku, co pozwala ograniczyć straty przesyłu, zwiększając efektywność wykorzystania paliwa pierwotnego a tym samym zmniejszając koszty eksploatacyjne. Jest to pierwszy w Polsce budynek biurowy klasy A, wykorzystujący opisany system,
- inteligentny system sterowania oświetleniem i żaluzjami zewnętrznymi. Całość instalacji dba o utrzymanie wymaganego natężenia oświetlenia wewnątrz, przy maksymalnym, możliwym do wykorzystania, uzysku światła naturalnego,
- wysoko wydajny system wentylacji z odzyskiem ciepła, grzaniem, chłodzeniem, osuszaniem i nawilżaniem, oraz płynną regulacją wydajności,



- układ belek grzewczo chłodzących oraz regulatorów przepływu VAV dla utrzymania właściwych krotności wymian powietrza oraz parametrów komfortu,
- szereg czujników temperatury, stężenia CO₂, wilgotności, natężenie oświetlenia i obecności – wszystko dla utrzymania wysokich wymagań w zakresie jakości powietrza i optymalnego jego rozprowadzania,
- wysokosprawny układ wind z odzyskiem energii elektrycznej,
- BMS (Building Management System), pozwalający monitorować zadane parametry przy jednoczesnej optymalizacji algorytmów komfortu,

i wiele innych systemów współpracujących ze sobą, a wszystko po to, aby z jednej strony optymalnie wykorzystać dostępne media, a z drugiej by być w zgodzie z zasadami poszanowania natury. Konsekwencją decyzji o budowie „zielonego” budynku była decyzja o ubieganiu się o brytyjski certyfikat BREEAM, który jest najbardziej renomowanym europejskim systemem certyfikacji ekologicznej budynków. Dzięki zastosowanym technologiom energooszczędna inwestycja ma szansę na najwyższy z możliwych poziomów oceny (Outstanding). Już niebawem dowiemy się czy inwestycja stanie się pierwszym w Europie kontynentalnej budynkiem biurowym z tak wysoką notą.



SKOTAN S.A.



SKOTAN S.A. jest spółką giełdową z wieloletnią tradycją. Jako jedna z nielicznych spółek na polskim rynku, pozyskany na GPW kapitał inwestuje w początkowe etapy rozwoju innowacyjnych projektów B+R z zakresu biotechnologii, farmakologii, energetyki i recyklingu. Od 2009 r. firma uruchomiła kilkanaście projektów badawczych o łącznej wartości ponad 180 mln PLN, których planowanym efektem końcowym jest komercjalizacja uzyskanych wyników badań poprzez wdrożenie.

Działalność B+R Spółki jest oparta na współpracy z licznymi jednostkami naukowymi w Polsce. SKOTAN S.A. rozwija technologie

o wysokim, międzynarodowym poziomie innowacyjności, czego dowodem są krajowe i międzynarodowe patenty na wynalazki. Spółka posiada własny zespół badawczy i konstrukcyjny oraz zatrudnia wiele osób z tytułami i stopniami naukowymi. Laboratorium spółki zlokalizowane jest w Czechowicach-Dziedzicach, gdzie prowadzone są główne prace badawcze nad rozwojem „Yarrowia technology”. SKOTAN S.A. jest wiodącym ośrodkiem B+R na świecie w zakresie prac badawczych nad drożdżami *Yarrowia lipolytica*.

Yarrowia Technology – drożdże paszowe

Od tysięcy lat ludzkość wykorzystuje drożdże: w piekarnictwie, czy przy wytwarzaniu wina i piwa. Drożdże te, nazywane *Saccharomyces cerevisiae*, jedzą tylko cukry proste, czego efektem jest dwutlenek węgla i alkohol. Istnieją jednak także drożdże *Yarrowia lipolytica*, które potrafią przetrwać wiele różnorodnych węglowodorów, np. tłuszcze zwierzęce i roślinne, zanieczyszczenia ropopochodne i wiele innych substancji, często stanowiących uciążliwy odpad poprodukcyjny.

Opracowany proces technologiczny dotyczy przemysłowego namnażania wyselekcjonowanego szczepu drożdży *Yarrowia lipolytica* i jest oparty na przetwarzaniu pozostałości poprodukcyjnych powstających przy produkcji biopaliw, jak woda glicerynowa i degumming.

SKOTAN S.A. ma opracowaną technologię namnażania biomasy drożdżowej, gdzie odpowiednio są:

- dobierane i modyfikowane warunki środowiska (m.in. natlenienie, pH, temperatura),
- komponowany jest skład pożywki dla drożdży w procesie hodowli,

- modelowany jest metabolizm drożdży, w celu uzyskania optymalnej biomasy o najbardziej pożądanym profilach aminokwasowych, bogatej w odpowiednio dobrane składniki czynne, w tym mikroelementy (Zn, Se, Mg, K, Ca, Cr, Fe, Cu), witaminy m.in. z grupy B, tłuszcze nienasycone, L-karnitynę i inne.

Uzyskana masa drożdżowa jest cennym składnikiem uzupełniającym dietę. Przeprowadzone badania żywieniowe na zwierzętach wykazały zwiększony przyrost masy zwierząt oraz poprawę zdrowotności. Dodatki do konwencjonalnych składników paszowych poprawiające dobrostan zwierząt będą jednym z nowych produktów bazujących na przedmiotowej technologii.

Unikalną cechą jest sterowalność procesem wzrostu drożdży *Yarrowia lipolytica*, w wyniku czego uzyskuje się cenne substancje chemiczne, co jest przedmiotem kilku kolejnych projektów B+R Spółki.

Szczegółowe informacje na temat technologii znajdują się na stronie www.yarrowiatechnology.com





Instytut Zaawansowanych Technologii Energetycznych Wydział Inżynierii Środowiska i Biotechnologii Politechniki Częstochowskiej



Od wielu lat Wydział jest jedną z wiodących jednostek naukowych specjalizującą się w zagadnieniach Czystych Technologii Węglowych, OZE, Efektywności Energetycznej i Wychwytywania CO₂.

Nowoczesne laboratoria i innowacyjne instalacje pilotowe (m.in. Instalacja pilotowa spalania tlenowego w cyrkulacyjnej warstwie fluidalnej) oraz doświadczona i wysoce wyspecjalizowana kadra naukowa umożliwiły Wydziałowi podjęcie współpracy z liderami branży energetycznej.

Wśród partnerów biznesowych Instytutu warto wymienić:

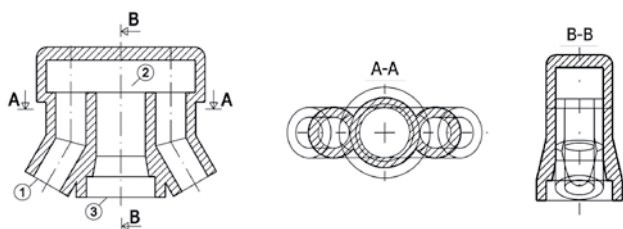
- Polska Grupa Energetyczna,
- Tauron Wytwarzanie S.A.,
- Foster Wheeler Energia Polska Sp. z o.o.,
- Fortum Power and Heat Polska.

Wydział jest liderem największego w Europie Środkowo-Wschodniej projektu z zakresu CCS i oksy-spalania – <http://www.is.pcz.czyst.pl/strategiczny/index.php> oraz członkiem licznych międzynarodowych konsorcjów przemysłowo-naukowych.

Dysza powietrzna dla kotłów z cyrkulacyjną warstwą fluidalną

Dysza powietrza pierwotnego to nieodłączny element dystrybutora powietrza kotła energetycznego spalającego paliwa stałe w warunkach cyrkulacyjnej warstwy fluidalnej. Zadaniem dysz powietrznych jest zapewnienie równomiernego rozpyłu powietrza w przekroju poprzecznym dolnej części komory paleniskowej w celu uzyskania wysokiej efektywności spalania oraz niskich poziomów emisji tlenków azotu oraz węgla. Ponadto, urządzenia te mają zapewnić minimalną ścieralność materiału warstwy oraz długoterminową eksploatację bez powstawania spieków i zatykania otworów doprowadzających powietrze. Podstawowym problemem w projektowaniu dysz powietrznych jest umiejętność opracowania kształtu zapewniającego maksymalną ochronę przed wstecznym przepływem materiału warstwy do skrzyni sprężonego powietrza przy jednoczesnym niskim spadku ciśnienia. Takie założenie legło u podstaw projektu nowo opracowanej konstrukcji dyszy i decyduje w głównej mierze o jego innowacyjności. Zaproponowana geometria dyszy jest pierwszym w świecie rozwiązaniem skutecznie integrującym dwa przeciwstawne do tej pory wymagania dotyczące tych urządzeń: niski spadek ciśnienia, pozwalający na ograniczenie potrzeb własnych bloku energetycznego oraz wysoki opór względem wstecznego strumienia materiału warstwy, który pozwala na pracę

bloku bez konieczności kosztownych przestojów eksploatacyjnych. Nowy projekt dyszy został wdrożony w trzech kotłach z cyrkulacyjną warstwą fluidalną o mocy 700MWth oraz jednym o mocy 670MWth pracujących w PGE GiEK S.A. oddział Elektrownia Turów.



Rys. 1 Kształt prototypowej dyszy powietrznej dla kotła z CWF K-3 670MW:
1-kanal wylotowy, 2-kolektor separujący, 3-kanal wlotowy



Ekoinwentyka Sp. z o.o.



Firma Ekoinwentyka Sp. z o.o. powstała w listopadzie 2011 r. na bazie współpracy z Wrocławskim Centrum Badań EIT+, w projekcie POIG 3.1. „Akcelerator EIT+ spółek innowacyjnych o hybrydowym profilu branżowym”. Obszar działalności związany jest z ochroną środowiska i biotechnologią. Firma projektuje oraz wykonuje instalacje z zastosowaniem kompaktowego bioreaktora trójfazowego do oczyszczania powietrza z lotnych związków organicznych, odorów i siarkowodoru. Działalność opiera się na KNOW-HOW Głównego

Technologa, współwłaściciela większościowego. Wprowadzone rozwiązanie technologiczne jest wysoko innowacyjne, na skalę europejską, a także światową. Firma posiada profesjonalne laboratorium biochemiczne, pozwalające na dopracowanie oraz rozwój oferowanej technologii. Celem firmy jest łączenie specjalistycznej wiedzy i wieloletniego doświadczenia z pasją tworzenia efektywnych, innowacyjnych i ekologicznych rozwiązań dla przemysłu. Głównym klientem firmy jest KGHM PM S.A.

Instalacja do bioeliminacji zanieczyszczeń z powietrza – KOMPAKTOWY BIOREAKTOR TRÓJFAZOWY

KOMPAKTOWY BIOREAKTOR TRÓJFAZOWY jest to główny komponent instalacji do oczyszczania powietrza, w którym zachodzi proces bioutylizacji zanieczyszczeń. Bioreaktor zawiera stałe złożo, na którym immobilizowane są bakterie do rozkładu konkretnych zanieczyszczeń. W skład fazy gazowej wchodzi zanieczyszczone powietrze, fazę ciekłą stanowi roztwór soli mineralnych, będący uzupełnieniem pożywki dla bakterii. Do procesu oczyszczania powietrza z LZO, H_2S i odorów są wykorzystywane procesy biochemiczne zachodzące naturalnie w środowisku, jednak dzięki zapewnieniu optymalnych warunków w instalacji, proces oczyszczania jest szybszy i skuteczniejszy.

Instalacja jest wysoce konkurencyjna, zarówno pod względem ekonomicznym, ekologicznym jak również jakościowym wobec obecnie stosowanych technologii.

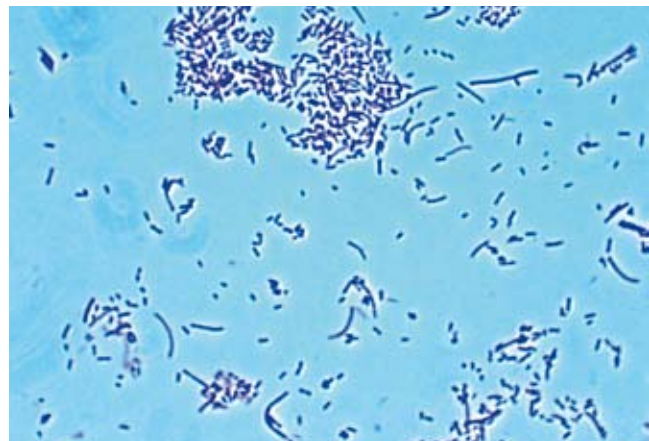
Instalacja w porównaniu z konwencjonalnymi metodami charakteryzuje się:

- niskim kapitałem inwestycyjnym i kosztami operacyjnymi (funkcjonowanie przy temp. otoczenia i ciśnieniu atm. – niższe zużycie energii, system zautomatyzowany – niskie koszty obsługi),



- wysokim stopniem redukcji zanieczyszczeń, nawet do 99%,
- czystością ekologiczną prowadzonych procesów – nieobecność drugorzędowych zanieczyszczeń (brak emisji CO_2 , NO_x),
- bezpieczeństwem oraz łatwą kontrolą prowadzonego procesu,
- innowacyjnością.

Instalacja może mieć zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu m.in. w przemyśle chemicznym, papierniczym, motoryzacyjnym, farmaceutycznym, tworzyw sztucznych, w przemyśle ciężkim – huty, kopalnie, w oczyszczalniach ścieków, na składowiskach odpadów.



Firma gwarantuje indywidualne podejście do każdego klienta oraz w pełni kompleksową obsługę, wraz z serwisem posprzedażowym. Umożliwia firmom dostosowanie się do obowiązujących dla krajów europejskich limitów emisji w sposób ekonomicznie i ekologicznie atrakcyjny.

Produkt ma wpływ na zmniejszenie dewastacji środowiska oraz zmniejszenie zachorowalności społeczeństwa. Jest stale rozwijany w oparciu o najnowsze rozwiązania światowe i własne prace badawczo-rozwojowe.

WYRÓŻNIENIE

Park Naukowo-Technologiczny Euro-Centrum Sp. z o.o.



Park Naukowo-Technologiczny Euro-Centrum został założony w 2007 r. w Katowicach. Jego działalność koncentruje się na rozwoju i wdrażaniu technologii energooszczędnych oraz poszanowaniu energii w budynkach. Jest miejscem, w którym biznes spotyka się z nauką.

Swoje cele realizuje oferując laboratoria i sprzęt badawczy, usługi szkoleniowe i doradcze, ułatwiając dostęp do wiedzy i wyników najnowszych badań z branży, a także tworząc na terenie Parku sprzyjające warunki dla lokalizacji firm zaawansowanych technologii

i otoczenia biznesu. Dodatkowo Park wspiera finansowo tworzenie firm technologicznych. Bada innowacyjne pomysły i następnie angażuje się kapitałowo w nowe spółki.

Infrastrukturę Parku tworzą dwa nowoczesne budynki o łącznej powierzchni ponad 7 tys. m² – zrewitalizowany obiekt, w którym swoją siedzibę ma Centrum Szkoleniowe Nowoczesnych Technik Grzewczych oraz budynek pasywny, pionierska inwestycja na skalę Europy Środkowo-Wschodniej.

Budynek pasywny Parku Naukowo-Technologicznego Euro-Centrum

Budynek pasywny Parku Naukowo-Technologicznego to ponad 6 500 m² powierzchni stwarzającej warunki do działalności badawczej i rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw. Jest to jeden z pierwszych w Europie Środkowo-Wschodniej, a niepowtarzalny dotąd w Polsce budynek biurowo-laboratoryjno-usługowy, posiadający własną elektrownię słoneczną. Indywidualnie dobrane zastosowania technologiczne sprawiają, iż jego zużycie energii będzie do 8 razy mniejsze niż w tradycyjnym budynku (wyniesie do 15 kWh/m²/rok, w porównaniu z 120 kWh/m²/rok w budynku konwencjonalnym).

Budynek pasywny jest przyjazny dla środowiska, cały jego projekt oparto na ekologicznych i energooszczędnych rozwiązaniach, wykorzystując źródła energii odnawialnej m.in. energię promieniowania słonecznego przetwarzaną na energię elektryczną i ciepło oraz energię geotermalną – będącą dolnym źródłem ciepła dla pomp ciepła. Wykorzystano także wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła zintegrowaną z rekuperatorem, która pozwala na odzyskanie aż 80% ciepła z wywiewanego powietrza.

Innowacyjność budynku pasywnego wynika z charakteru powierzchni jaką oferuje, przemyślanego projektu oraz odpowiednio dobranych materiałów budowlanych i technologii, które pozwalają na osiągnięcie wysokiej efektywności energetycznej. Już sama bryła budynku została zaprojektowana tak, aby wyeliminować niepotrzebne straty ciepła.

Nowoczesna przestrzeń przeznaczona zostanie głównie dla firm działających w sektorze innowacji i zaawansowanych technologii. Będzie to także miejsce spotkania biznesu ze środowiskiem nauki, dzięki utworzeniu szeregu laboratoriów i wykorzystywaniu zaawansowanych technologii.

Dzięki zastosowanym rozwiązaniom energooszczędnym do ogrzania pomieszczeń budynek nie będzie potrzebował żadnych dodatkowych przyłączy energetycznych. Całość energii cieplnej wytworzy sam korzystając z OZE.



BRUK Sp. z o.o.modern line 

Firma Bruk Sp. z o.o. powstała w 1993 r. Po przekształceniach organizacyjno-prawnych od 2006 r. firma funkcjonuje jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Podstawowym rodzajem działalności firmy jest produkcja i sprzedaż: kostki brukowej, płyt tarasowych, bloczków betonowych oraz galanterii betonowej. W ciągu blisko 20 lat istnienia firma Bruk Sp. z o.o. stworzyła doskonałą bazę produkcyjną i w chwili obecnej jest jednym z wiodących producentów kostki brukowej na terenie Polski

południowej. Spółka konsekwentnie inwestuje w najnowsze technologie modernizując park maszynowy oraz systematycznie poszerza asortyment o kolejne produkty, czego przykładem jest wdrożenie innowacyjnej technologii produkcji elementów małej architektury Manu Line zainicjowanej w 2012 r. Do największych osiągnięć firmy należy przede wszystkim unowocześnienie parku maszynowego i wypracowanie know-how technologii produkcji.

Manufaktura Modern Line – produkcja nietypowych wyrobów w technologii betonu GRC

Produkty Manu Line to nietypowe elementy małej architektury z betonu architektonicznego, np. siedziska, stołki, donice. Wytwarzane są w dwóch powierzchniach (ice oraz natural). Natural – beton wysokiej wytrzymałości GRC barwiony w masie. Występuje naturalna zmienność i niejednorodność koloru oraz porowatość powierzchni. Powierzchnia licowa jest zabezpieczona systemem anti-graffiti oraz jest wodoodporna. Zastosowano także technologię Bruk Color Quality.

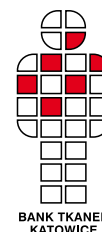
Ice – beton wysokiej wytrzymałości GRC. Powierzchnia licowa pokryta jednolitą powłoką o stałym kolorze. Powierzchnia jest odporna na działanie promieni UV oraz jest wodoodporna.

Produkty Manu Line dostępne są w następujących kolorach: White, Steel, Carbon, Black, Red, Yellow, Blue, Dark Blue, Green.

Znajdują swoje zastosowanie w przestrzeniach publicznych (np. centra miast, hotele, centra handlowe, itp.) a także w ramach inwestycji prywatnych (np. wyposażenie ogrodów).



WYRÓŻNIENIE



Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach

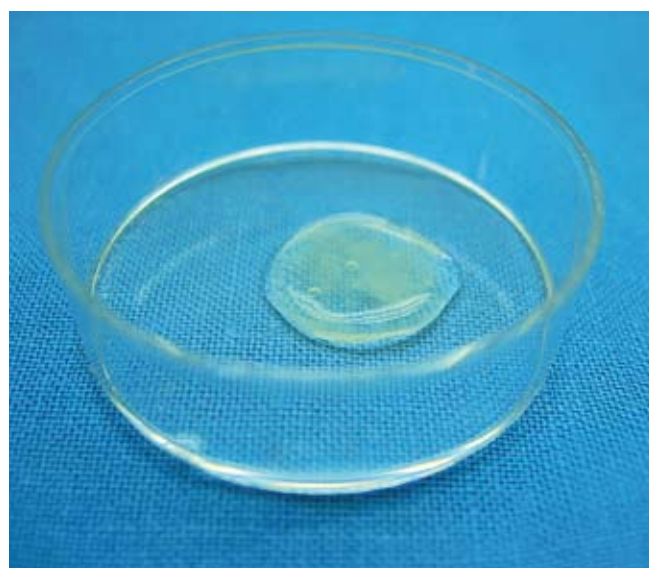
Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach od ponad 60 lat zaopatruje szpitale w krew i jej składniki. Od 1948 r. pobrano prawie 2,6 miliona litrów krwi od ponad 4,6 milionów dawców. Regionalne Centrum przygotowuje rocznie około 150 000 jednostek składników krwi, które trafiają do leczenia pacjentów 135 szpitali i klinik województwa śląskiego. Przeszczepy tkankowe i komórkowe przygotowywane w Banku Tkanek w ilości około 8000 opakowań rocznie są dostarczane do 250 placówek leczniczych.

RCKiK organizuje największą liczbę wyjazdowych akcji pobierania krwi w Polsce. W celu stworzenia odpowiednich warunków dla dawców, wprowadzono do eksploatacji cztery specjalistyczne ambulanse do pobierania krwi. W 2000 r. w czasie Światowej Wystawy Wynalazków i Nowoczesnych Technologii w Brukseli uzyskaliśmy złoty medal za pierwszy polski ambulans do pobierania krwi zaprojektowany w RCKiK w Katowicach.

PFgel - autologiczny nośnik komórek wykorzystywany w transplantologii, medycynie regeneracyjnej i ortopedii

PFgel autologiczny – nośnik komórek jest zaawansowanym produktem inżynierii tkankowej. Otrzymany przy użyciu fibrynogenu oraz czynników wzrostu pochodzących z krwi własnej chorego stanowi znakomite rusztowanie dla aplikacji komórek somatycznych i macierzystych zarówno ludzkich, obcogatunkowych jak i fragmentów tkanek. PFgel ze względu na swoje unikalne właściwości umożliwia wszczepienie komórek bezpośrednio do miejsca urazu jednocześnie utrzymując komórki w podanym miejscu i przyspieszając regenerację uszkodzonych tkanek. Obecne w nośniku czynniki wzrostu mają podwójne działanie: z jednej strony pobudzają komórki do namnażania się, a z drugiej strony intensyfikują proces gojenia się miejsca ubytku. Nośnik umożliwia rekonstrukcję oraz integralność uszkodzonych tkanek, nie powoduje ryzyka przeniesienia zakażenia chorobą zakaźną ze względu na jego autologiczne pochodzenie. PFgel wyróżnia się tym, że stanowi unikalne połączenie fibrynogenu i czynników wzrostu pochodzących z krwi własnej pacjenta. Połączenie to nie wymaga użycia czynników antyfibrynolitycznych (jak to ma miejsce w przypadku pozostałych nośników dostępnych na rynku). Cecha ta sprawia, że PFgel jest całkowicie bezpieczny w stosowaniu. Nowatorskim rozwiązaniem zdecydowanie odróżniającą PFgel od innych dostępnych rynkowo nośników komórek jest samo połączenie fibrynogenu i czynników wzrostu z krwi własnej pacjenta. Obecnie nie odnotowano produktów tego typu dostępnych do użytku komercyjnego. Połączenie to stanowi

doskonały materiał w medycynie regeneracyjnej, transplantologii czy ortopedii ponieważ pobudza i przyspiesza naturalną odbudowę uszkodzonych tkanek, co jest niezwykle istotną sprawą w procesie powrotu do zdrowia chorego.



„2D” Sp. j. Jarosław Daniłow & Grzegorz Dziurawicz



Właściciele firmy (Jarosław Daniłow, Grzegorz Dziurawicz) kończąc wieloletnią (ok. 40 lat) pracę w instytucie badawczym postanowili przedłużyć swoją działalność zawodową. Zamiar zrealizowali rejestrując w 2009 r. spółkę „2D” Sp. j. Jarosław Daniłow & Grzegorz Dziurawicz. Decyzję o powołaniu mikro-przedsiębiorstwa uzasadniała świadomość dysponowania rozległą wiedzą i doświadczeniem zawodowym. Ambicją właścicieli „2D” Sp. j. jest kontynuacja twórczej pracy dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy górników. Misją ta była i nadal pozostaje życiową pasją właścicieli spółki. Wybrany profil działalności „2D” Sp. j. to rozwiązywanie potrzeb podziemnego transportu poziomego. Z perspektywy minionych 3 lat można powiedzieć, że „2D” Sp. j. trafnie wytypowała swoją niszę na rynku urządzeń automatyki górniczej. Osiąga coraz lepsze

wyniki ekonomiczne wdrażając do praktyki kopalnianej autorskie innowacyjne rozwiązanie techniczne, którym jest zgłoszony do konkursu wychyłowy czujnik spiętrzenia Superbocian1/2u. W spółce prowadzone są intensywne prace projektowe i konstrukcyjne nad wprowadzeniem na rynek kolejnych wyrobów – czujników przeznaczonych do kontroli pracy przenośników w ciągach technologicznych podziemi kopalń. Spółka oferuje także usługi doradztwa technicznego w zakresie urządzeń elektroniki przemysłowej automatyki i sterowania, przeznaczonych dla podziemnego transportu poziomego (przenośnikowego, kołowego, linowego) oraz budowy urządzeń iskrobezpiecznych do pracy w atmosferze wybuchowej.

Czujnik przechyłu typu SUPERBOCIAN 1/2u – wykorzystywany w transporcie przenośnikowym

Innowacyjny czujnik kontroli kąta przechyłu typu SUPERBOCIAN 1/2u, którego prototyp wykonano w 2010 r. do produkcji został wdrożony na przełomie grudnia 2010 r. i stycznia 2011 r. Czujnik dedykowany jest do współpracy z układami sterowania transportem ciągłym (przenośnikami taśmowymi) producentów krajowych i zagranicznych. Podzespoły czujnika wykonywane są przez skrupulatnie dobrane zakłady usługowe, kompletacja, montaż, kalibracja i kontrola końcowa wykonywana jest przez wspólników. Aktualnie I kw. 2013 r. pracuje ok. 500 czujników w tym 480 sprzedanych pozostałe 20 zostały rozdane w celach informacyjnych i marketingowych.

Czujnik SUPERBOCIAN 1/2u przeznaczony jest do kontroli założonego poziomu górnego materiałów sypkich: węgiel ruda, kamień, piasek, ziarno itp. Czujniki przechyłu (typu: tilt switch) SUPERBOCIAN 1/2u naszej produkcji znajdują zastosowanie w transporcie przenośnikowym do: wykrywania spiętrzeń materiału na przesypach pomiędzy przenośnikiem podającym a odbierającym oraz monitorowania wysokości zwałów materiałów na składowiskach. Czujniki te pracują także jako wyłączniki krańcowe w transporcie kołowym i itp. (w górnictwie podziemnym pracuje wiele tysięcy czujników spiętrzenia).

Zgłoszona (2011-01-14 w UP RP, P.393651) do opatentowania konstrukcja czujnika kontroli przechyłu SUPERBOCIAN 1/2u eliminuje wady funkcjonalne i częste awarie dotychczasowych rozwiązań i oferuje następujące istotne własności funkcjonalne: brak zasilania, wysoką niezawodność działania, prostotę montażu, brak potrzeby

obsługi i konserwacji. Solidna stalowa obudowa czujnika umożliwia uzyskanie trwałej konstrukcji odpornej na wpływ środowiska, w tym na wstrząsy i udary. Mechaniczna sonda czujnika znajduje się w osi walcowej obudowy czujnika po przeciwnej stronie zawieszenia oczkowego. Sonda umieszczona jest w gwintowanym uchwycie rurowym z blokadą uniemożliwiającą jej samoistne odkręcenie. Wymienna konstrukcja sondy pozwala użytkownikowi na jej kształtowanie np. jako łopatkę lub pływak. Ustrój pomiarowy czujnika chroniony przez wysoki stopień szczelności IP 67 uzyskany dzięki uszczelkom uniemożliwiającym jego zabrudzenie zarówno podczas pracy jak w czasie montażu przy zdjętej pokrywce komory przyłączonej. Ważną własnością czujnika jest możliwość stosowania go w strefach zagrożenia wybuchem: pyłowej, gazowej naziemnej, oraz podziemnej metanowej na podstawie Certyfikatu KD „Barbara” Głównego Instytutu Górnictwa.



DO III ETAPU KONKURSU

Alfavox Sp. z o.o.



Alfavox Sp. z o. o. jest dostawcą zaawansowanych platform dla systemów telekomunikacyjnych klasy contact center dedykowanych dla małych, średnich i dużych odbiorców. Posiada unikalne kompetencje w zakresie projektowania i implementacji systemów informatycznych oraz realizacji zaawansowanych projektów integracyjnych. Produkty Alfavox oparte są na autorskich rozwiązaniach systemowych, dostosowywane indywidualnie do potrzeb, specyfiki działania oraz planów rozwoju każdego klienta

Historia

Firma powstała w 2004 r. jako spółka technologiczna. W pierwszych latach działalności koncentrowała się na produkcji zarówno kart teleinformatycznych, jak i specjalistycznego oprogramowania.

Alfavox uczestniczył także w zaawansowanych projektach teleinformatycznych u operatorów telekomunikacyjnych, opracowywał dedykowane interfejsy do obcych systemów i platform centralowych PBX. Równolegle od 2006 r. rozwijana była platforma aplikacyjna contact center, PDS i IVR, która od 2008 r. została przemigrowana do technologii .Net i stanowi trzon obecnych rozwiązań z rodziny alfa. Od 2008 r. firma zrealizowała wiele udanych i zaawansowanych wdrożeń systemów teleinformatycznych z szerokim spektrum integracji oraz wykorzystania nowoczesnej i innowacyjnej technologii. Obecnie najnowszym i już docenionym rozwiązaniem dostarczanym dla klientów jest system alfa Video Contact Center.

Platforma alfa Video Contact Center – Rozwiązanie wspomaga pracę call/contact center

Rozwiązanie alfa Video Contact Center udostępnia dodatkowy kanał komunikacji z klientem za pośrednictwem wideo rozmowy bądź czatu tekstowego. Charakterystyczna dla alfa Video CC jest praca w trzech dostępnych trybach: wideo-audio-czat, audio-czat oraz czat. Ponadto funkcja wideo-audio-czat-kolaboracja umożliwia prowadzenie sesji czat wzbogaconej o: rozmowę głosową przez Internet, możliwość przysyłania plików, udostępniania/współdzielenia aplikacji (tj. dokumenty, formularze, wnioski i in.) oraz przekaz obrazu wideo konsultanta i klienta. Co więcej, funkcjonalność ta zapewnia kontakt z doradcą/agentem w modelu zarówno scentralizowanym, gdzie obsługa połączeń przez dedykowaną grupę konsultantów contact center znajduje się w podstawowych lokalizacjach, jak i zdecentralizowanym, w którym proces obsługi klienta odbywa się w placówkach geograficznie rozproszonych. alfa Video Contact Center jest systemem w pełni redundantnym, co podkreśla jego niezawodność i możliwość dostosowania pracy do niemal każdego warunków działania. Uzupełnieniem zalet rozwiązania jest możliwość instalacji u klienta bez konieczności posiadania bądź wymiany dodatkowego oprogramowania. System działa zgodnie z wytycznymi OWASP ASVS.

Zalety systemu:

- możliwość przeprowadzenia sesji video-czat-audio-kolaboracja,
- znaczna wartość dodana do już posiadanych systemów,
- obsługa komunikacji zarówno w kanale inbound (klient komunikuje się z nami) jak i outbound (zapraszamy klienta do komunikacji),
- innowacyjne narzędzie, pełna ergonomia użytkownika,
- współdzielenie zasobów i aplikacji między agentem a klientem,
- intuicyjność w zakresie użytkownika z poziomu strony www,
- system w pełni zgodny ze standardami bezpieczeństwa informacji,
- szeroki zakres możliwej integracji z wewnętrznymi systemami, biorącymi udział w procesie obsługi klienta.

Zastosowanie:

- wirtualny oddział banku,
- jako dodatkowy kanał komunikacji z klientem dla każdej branży i oddziałów help desk, oparty na wideo, rozmowie bądź czacie tekstowym, oraz jako kompleksowe rozwiązanie, zapewniające współdzielenie dokumentów, formularzy, plików, linków i in. między agentem i klientem,
- narzędzie mogące w znacznym stopniu ułatwić proces załatwiania spraw osobom niepełnosprawnym, bez konieczności wychodzenia z domu,
- narzędzie pozwalające na zamodelowanie różnorodnych procesów nawiązujących do obsługi klienta w ramach różnych sektorów rynku.



DO III ETAPU KONKURSU**AT GROUP S.A.**

AT GROUP S.A. zajmuje się rozwojem oprogramowania ATsystem służącego do zarządzania organizacjami biznesowymi a także realizacją usług doradczych, szkoleń i projektów ekologicznych oraz pozyskiwaniem finansowania. Firma jest ośrodkiem Krajowego Systemu Usług posiadającym certyfikat na świadczenie usług zgodnie ze standardami jakości w zakresie doradztwa. Jakość usług potwierdza również certyfikat ISO 9001:2009. Spółka jest laureatem wielu nagród, m.in. Srebrnego Godła QI SERVICES w konkursie *Forum Jakości – Quality International 2008*,

ATsystem jest rozwiązaniem, które umożliwia poprawę efektywności zarządzania i pracy firmy, a jego ideą jest umożliwienie realizacji tych procesów z każdego miejsca na świecie. Narzędzie oferuje użytkownikom szeroki zakres funkcji dostępnych online. Każdy z nich otrzymuje zestaw niezbędnych narzędzi pogrupowanych w moduły:

FIRMA

- ustalanie struktury organizacyjnej i dostępowej,
- ewidencja korespondencji,
- zarządzanie umowami,
- wzory dokumentów,
- zarządzanie zasobami i rezerwacja,
- flota,
- telefony.

ZASOBY LUDZKIE

- zarządzanie kadrami,
- lista obecności,
- automatyczne generowanie delegacji,
- urlopy i nieobecności,
- rekrutacja.

ATsystem – Aplikacja informatyczna, działająca w modelu Cloud-computing, o modułowej budowie, wspomagająca zdalne zarządzanie firmą
**PLANOWANIE I ZARZĄDZANIE**

- agregowanie danych z systemu,
- zestawienia na podstawie informacji o sprzedaży w systemie,
- możliwość przeglądania elementów składowych pozycji zbiorczych i automatyczne przechodzenie do tych rekordów.

KOMUNIKACJA

- prowadzenie dialogu pomiędzy dwoma użytkownikami,
- wysyłanie i odbieranie wiadomości,
- ankietowanie użytkowników,
- tworzenie społeczności pracowników, klientów oraz partnerów, za pomocą ogólnodostępnego pulpitu.

ZARZĄDZANIE CZASEM

- organizacja kalendarzy, wgląd w kalendarze podwładnych,
- monitorowanie czasu pracy podwładnych,
- składanie wniosków urlopowych i delegacji,
- notatki.

Złotego Koszyka Lewiatan Holding S.A. oraz Kruszcza Biznesu przyznawanego przez IPH w Tarnowskich Górach.

Aplikacja ATsystem była wielokrotnie wyróżniana i nagradzana zdobywając m.in. nagrodę w konkursie Krajowi Liderzy Innowacji i Rozwoju 2012 w kategorii Innowacyjny produkt, wyróżnienie w kategorii Najlepszy Intranet 2011 dla MSP w konkursie Internale 2011 oraz II miejsce za mobilną wersję ATsystem w głosowaniu internautów w konkursie Appaward 2013 w kategorii Android – biznes, finanse i bankowość.

FINANSE

- terminy płatności przychodów,
- terminy płatności kosztów,
- rozliczenie salda generowane na podstawie danych wprowadzanych do systemu.

SPRZEDAŻ I MARKETING

- działalność sprzedażowa,
- raport aktywności sprzedażowej,
- wykres prognozy sprzedaży,
- aktualność działań sprzedażowych,
- bieżącą i archiwalną prognoza sprzedaży.

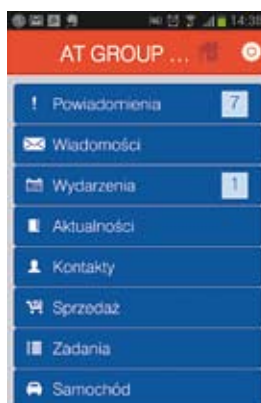
KLIENCI I PARTNERZY

- zarządzanie strukturą i dodawanie kont Partnerów i Klientów,
- tworzenie, zarządzanie, eksport bazy klientów,
- komunikacja z klientami z poziomu bazy – możliwość wysyłania wiadomości do klientów,
- baza referencji.

INTEGRACJA Z GOOGLE I IFIRMA.PL

Poza podstawowymi modułami funkcjonalnymi ATsystem oferuje:

- szeroki zakres integracji z innymi narzędziami,
- bezpłatna aplikacja mobilna ATsystem Mobile.



DO III ETAPU KONKURSU

Conbelts Bytom S.A.



Conbelts Bytom S.A. jest znaczącym europejskim producentem taśm przenośnikowych, mieszanek gumowych oraz innych wyrobów wykonanych na bazie gumy i PVC. Oferuje swoje produkty m.in. dla przemysłu górniczego, koksowniczego, hutniczego, energetycznego oraz budowlanego, której wysokiej jakości produkty eksportowane są do Czech, Rosji, na Ukrainę i Białoruś z ukierunkowaniem również na Europę, Amerykę Południową, Indonezję, Australię i Afrykę.

Geneza działalności spółki sięga roku 1984, kiedy to – Zakład w Bytomiu-Łagiewnikach stał się i jest po dzień dzisiejszy najnowocześniejszą fabryką na świecie w segmencie produkcji taśm gumowych

i PVC. Dziś zatrudniamy 230 pracowników, a bogata oferta produktów obejmuje różnorodne taśmy do transportu materiałów sypkich. Conbelts Bytom S.A. posiada jedyną w kraju technologię taśm PVC spełniającą najwyższe normy bezpieczeństwa.

Potwierdzeniem wysokiej jakości produktów są liczne nagrody przyznawane firmie oraz poszczególnym rozwiązaniom technologicznym, a satysfakcja klienta traktowana jest priorytetowo, co zostało potwierdzone certyfikatem Systemu Zarządzania Jakością w oparciu o normę ISO 9001–2008. Ponadto prace wykonywane w ramach usług serwisowych są prowadzone według wymagań normy PN-N 18001:2004.

Energooszczędne taśmy przenośnikowe jednoprzekładowe o wytrzymałości > od 2000 kN/m stosowane w górnictwie podziemnym i odkrywkowym

Energooszczędne, kompozytowe taśmy jednoprzekładowe o wytrzymałości powyżej 2000 kN/m. Taśma zbudowana jest z rdzenia jednoprzekładowego, okładek gumowych i obrzeża.

Rdzeń taśmy stanowi tkanina jednolicie tkana (solid woven) przesączona trudnopalną pastą PVC, natomiast okładki i obrzeża nakładane są na powleczoną tkaninę, a uzyskany półprodukt poddawany jest procesowi wulkanizacji.

Konstrukcja rdzenia posiada dużą odporność na przebicie i przecięcia, bez możliwości jego rozwarstwienia się. Możliwe jest obniżenie ciężaru jednostkowego taśmy, zastosowanie mniejszych średnic bębnow napędowych oraz zwiększenie elastyczności poprzecznej zapewniającej dobre układanie się taśmy na krążnikach.

Taśmy te mają zastosowanie głównie w górnictwie podziemnym i odkrywkowym. Produkcję taśm wdrożono w pierwszej połowie 2010 r.

W 2011 r. unowocześniono poprzez wprowadzenie nowych mieszanek okładkowych. Nowymi rynkami dla tego produktu są kopalnie węgla kamiennego na Ukrainie i w Rosji, kopalnie miedzi w kraju i na świecie. Energooszczędne taśmy jedno przekładowe powstały z idei pracowników firmy, w rezultacie prac B+R oraz na podstawie analiz rynkowych. Produkt jest unikalny w skali światowej.



Główny Instytut Górnictwa



Główny Instytut Górnictwa to instytut badawczy, pracujący nie tylko na rzecz przemysłu górnictwa, lecz także przedsiębiorstw różnych branż w tym małych i średnich, instytucji i urzędów administracji państwowej i samorządowej, partnerów zagranicznych. Obecnie cztery podstawowe filary naszej działalności stanowią: górnictwo, inżynieria środowiska, zagadnienia związane z jakością oraz edukacja i szkolenia.

GIG posiada bardzo szeroką i kompleksową ofertę w zakresie geoinżynierii, bezpieczeństwa pracy, inżynierii środowiska oraz

szkoleń, kursów i studiów podyplomowych oraz certyfikacji. Jest także aktywnym uczestnikiem badań europejskich w ramach programów i projektów unijnych. Prowadzi ścisłą współpracę z wiodącymi jednostkami naukowymi w Europie i na świecie, a jego przedstawiciele biorą aktywny udział w sympozjach i kongresach wielu branż.

GIG jest Jednostką Notyfikowaną nr 1453 Unii Europejskiej w zakresie dyrektyw 94/9/WE, 98/37/WE i 93/15/WE.

Urządzenie do produkcji stalowych lin płaskich wykorzystywanych w przemyśle

Celem przedsięwzięcia było opracowanie, wykonanie, certyfikacja urządzenia do produkcji lin stalowych nośnych i wyrównawczych płaskich, a także uruchomienie produkcji pełnego typoszeregu tych lin. W związku z likwidacją fabryki lin stalowych w Bytomiu nie było podmiotu gospodarczego, który te liny produkuje w kraju. Obecnie w Europie liny te produkowane są w Niemczech i Wielkiej Brytanii technologią ręczną, która jest czasochłonna i dopuszczająca możliwość uszkodzenia drutów splotu. Nowo powstałe urządzenie jest wyposażone w nowo zaprojektowaną głowicę powodującą w automatyczny sposób rozwarcie linisk liny i automatyczne zadanie skoku liny poprzez zastosowanie mechanicznych wzorców skoku liny. Jest również wyposażone w układy formujące kształt geometryczny liny oraz elektroniczne układy pomiarowe kontrolujące te parametry i rejestrujące je w pamięci rejestratora. Urządzenie to umożliwia wyprodukowanie ok. 56 m liny w ciągu 8 godzin pracy urządzenia. Zastosowanie nowo zaprojektowanej głowicy i układów formujących pozwolą na wyeliminowanie z produkcji czynnika ludzkiego. Głowica ta nie pozwala na uszkodzenie powłoki cynkowej liny. Równocześnie zmniejszenie liczby pracowników obsługujących nowe urządzenie z sześciu do dwóch osób powoduje obniżenie kosztów produkcji i poprawę konkurencyjności oferowanego produktu. Obecnie na rynku oprócz lin produkcji niemieckiej i angielskiej wykonywanych w starej ręcznej technologii szycia, pojawił się konkurencyjny produkt polski o lepszych parametrach użytkowych.

Przyjęta przez Komisję Europejską w lutym 2007 r. „Wspólnotowa strategia na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2007-2012” wskazuje, że zgodnie z art.137 Traktatu WE bezpieczeństwo i higiena pracy stanowią obecnie jeden z najważniejszych aspektów polityki Unii Europejskiej dotyczącej zatrudnienia i spraw społecznych. Opracowanie tego rozwiązania doskonale wpisuje się w założenia strategii.



Instytut Metali Nieżelaznych



Instytut
Metali Nieżelaznych
Gliwice

Instytut Metali Nieżelaznych jest wiodącym ośrodkiem naukowym polskiego przemysłu metali nieżelaznych. Działa od 1952 r., zachowując charakter przemysłowego ośrodka badawczego, którego podstawową działalnością jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w celu opracowania nowych technologii, optymalizacji istniejących procesów przemysłowych, efektywnego wykorzystania surowców, oraz ograniczenia środowiskowych uciążliwości procesów produkcyjnych. Badania i wdrożenia Instytutu obejmują: przeróbkę rud i innych surowców mineralnych, metalurgię metali

nieżelaznych, przerób i utylizację odpadów, nowe stopy i kompozyty, przetwórstwo metali i stopów, chemiczne źródła prądu.

Do najważniejszych osiągnięć ostatnich lat zaliczamy: opracowanie konstrukcji oraz uruchomienie produkcji zautomatyzowanych, energooszczędnych maszyn flotacyjnych do wzbogacania rud oraz węgla, technologia i instalacja do odzysku renu, technologia odzysku ołowiu ze złomu akumulatorów kwasowo-ołowiowych, technologia odzysku wolframu ze złomu, szereg nowych materiałów dla potrzeb nowoczesnej gospodarki.

Amorficzne magnetyczne miękkie materiały na statory nowych wysokoobrotowych silników elektrycznych typu PM BLCD

Podstawowym elementem silnika wysokoobrotowego jest magnetycznie miękki rdzeń stojana, w którym wydzielą się zasadnicza część ciepła powstająca podczas pracy silnika. Obracający się z prędkością 100.000 obr/min silnik powoduje, że proces przemagnesowania rdzenia zachodzi z częstotliwością ok. 2 kHz. Stąd konieczne jest, aby materiał, z którego wykonany jest stojan charakteryzował się małymi stratami mocy w rdzeniu.

W ramach opracowanej technologii, odlana za pomocą metody ultraszybkiego schładzania ciekłego stopu na powierzchni wirującego bębna (melt-spinning) taśma amorficzna typu FeSiB o grubości 0,025 mm poddawana jest obróbce laserowej w celu wycięcia pierścieni o określonych wymiarach. Następnie pierścienie są pakietowane i poddawane obróbce mechanicznej, a w kolejnym etapie obróbce cieplnej, która kształtuje wymagane właściwości magnetyczne. W końcowej fazie pakiet pierścieni pokrywany jest żywicą epoksydową.

Opracowane rozwiązanie pozwoli na prawie całkowitą eliminację grzania się rdzenia związanego z prądami wirowymi dzięki

zastosowaniu cienkiej taśmy amorficznej o dużym oporze właściwym. Tym samym w nowych silnikach wysokoobrotowych wyeliminowane zostaną bardzo drogie systemy chłodzenia, co z kolei będzie skutkowało znacznym zmniejszeniem gabarytów samych silników, a także obniżeniem kosztów produkcji. Bardzo istotne znaczenie ma również fakt, że zastosowanie materiałów amorficznych na stojany pozwoli na bardzo duże oszczędności energii elektrycznej w trakcie eksploatacji.

Silniki wysokoobrotowe o prędkości obrotowej powyżej 30.000 obr/min ze stojanem amorficznym mają i będą miały szerokie zastosowanie w różnych dziedzinach techniki, głównie

- w przemyśle maszynowym,
- w produkcji energii elektrycznej z biogazu lub pary wodnej,
- w przemyśle samochodowym,
- oraz do celów specjalnych m.in. wojskowych.

Obserwuje się ciągły rozwój jakościowy oraz rozwój zakresu zastosowań takich właśnie silników.



Instytut Technik Innowacyjnych EMAG

Instytut Technik Innowacyjnych EMAG jest instytutem badawczym, zajmującym się kompleksowym opracowywaniem i wdrażaniem nowoczesnych urządzeń, systemów oraz technologii. Realizator prac naukowych, badawczo-rozwojowych, konstrukcyjnych oraz ekspertyz w zakresie elektrotechniki, automatyki, łączności, informatyki, racjonalnego użytkowania paliw i energii oraz ochrony środowiska. Lider wielu segmentów rynku – m.in. w zakresie systemów bezpieczeństwa i monitorowania zagrożeń naturalnych, aparatury,

systemów automatyki, kontroli parametrów jakościowych węgla. Ofertę uzupełniają: małoseryjna produkcja aparatury i urządzeń, usługi Centrum Badań i Certyfikacji, badania specjalistyczne, usługi serwisowe, szkolenia, własne czasopismo naukowo-techniczne, monografie. EMAG jest właścicielem prawie 500 patentów, praw ochronnych, zarejestrowanych znaków towarowych, posiada liczne, polskie i międzynarodowe nagrody oraz wyróżnienia.

Bezprzewodowy system wspierania logistyki dla transportu podziemnego WLSS

WLSS Bezprzewodowy system wspierania logistyki dla transportu dołowego jest nowatorskim rozwiązaniem umożliwiającym bezprzewodową komunikację i monitorowanie bieżącego położenia kolejek podwieszanych i spągowych. Monitorowanie położenia opiera się na unikatowej metodzie pomiaru czasu propagacji sygnału radiowego (tzw. „Time of Flight”), który pozwala na skuteczny pomiar odległości z dokładnością do ok. 1 m.

System składa się z szybkiej, światłowodowej sieci komunikacyjnej, której koncentratory typu μ ZIST spinają sieci połączonych szeregowo radiowych stacji lokalizacyjno-transmisyjnych typu LHU. Stacje te łączone są dwoma parami standardowego kabla teletechnicznego, za pomocą którego realizowana jest transmisja i zdalne iskrobezpieczne zasilanie. System charakteryzuje się dużym zasięgiem transmisji radiowej, który dochodzi nawet do 500 m. Na część mobilną systemu składają się pojazdy komunikacyjne typu CDU montowane w kabinach kolejek. Oprócz układu komunikacji radiowej wyposażone są one w wyświetlacz graficzny, na którym prezentowane są komunikaty tekstowe przesyłane od dysponenta oraz klawiaturę umożliwiającą wysyłanie sygnałów potwierdzenia przyjęcia dyspozycji, wysyłania alarmów itp.

System umożliwia również przesyłanie informacji diagnostycznych z pojazdów, a w przypadku wersji dla kolejek spągowych również identyfikację toru w dwutorze. Położenie i kierunek przemieszczania się wszystkich pojazdów w rejonie monitorowanych wyrobisk są aktualizowane w czasie rzeczywistym i prezentowane są na stanowisku komputerowym dysponenta w aplikacji GIS/SCADA. Aplikacja ta wyświetla również informacje o alarmach jak i te dotyczące usterek pojazdów.

System WLSS dzięki otwartej i modularnej architekturze oraz zastosowanym rozwiązaniom technologicznym daje duże możliwości przyszłej rozbudowy oraz łatwej integracji z systemami zarządzania procesem wydobywania, systemami alarmowymi itp.



Instytut Techniki i Aparatury Medycznej ITAM



Instytut Techniki i Aparatury Medycznej ITAM ma ponad 40-letnią tradycję w działalności badawczo-rozwojowej na rzecz ochrony zdrowia. Aktywność Instytutu ukierunkowana jest na realizację prac badawczych w dziedzinie techniki i aparatury medycznej oraz na przystosowanie wyników prac do wdrożenia w praktyce gospodarczej. Główne kierunki działalności badawczo-rozwojowej:

- nieinwazyjne elektrostymulacyjne metody diagnostyki i terapii chorób serca,
- systemy kontroli i nadzoru pacjentów poddawanych elektrote-rapii serca,
- komputerowe systemy intensywnego monitorowania zagrożeń życia i zdrowia matki i dziecka w okresie ciąży i porodu,

- zaawansowane metody przetwarzania sygnałów biomedycznych dla potrzeb medycyny matki i dziecka,
- systemy rehabilitacji kardiologicznej, neurologicznej i ruchowej,
- techniki monitorowania parametrów biomedycznych i środowi-skowych,
- systemy telemedyczne i technologie informatyczne dla wspoma-gania diagnostyki i terapii chorych,
- technologie mechatroniczne dla zastosowań medycznych,
- metody inteligencji obliczeniowej w przetwarzaniu informacji biomedycznej,
- badania wyrobów medycznych.

System do interaktywnej rehabilitacji oraz dysfunkcji kończyn dolnych w łańcuchu biokinematycznym zamkniętym

Urządzenie przeznaczone jest do rehabilitacji kończyn dolnych w schorzeniach ortopedycznych, reumatologicznych, neurologicznych, kardiologicznych oraz do odnowy biologicznej i w sporcie. System umożliwia zmianę kąta nachylenia ramy górnej w przedziale $0 \div 72^\circ$, co daje możliwość pionizowania pacjentów i zadawania im obciążenia w czasie ćwiczeń. Leżysko wyposażono w czujnik przemieszczenia, co pozwala określić pozycję i zakres ruchów pacjenta. Pulpit sterujący z monitorem umożliwia obserwację wartości obciążenia i symetrii obciążenia, liczby wykonanych powtórzeń oraz ilości spalonych kalorii. Możliwe jest też wprowadzenie danych pacjenta, zadawanie parametrów ćwiczeń oraz archiwizacja przebiegu sesji rehabilitacyjnej.

Zalety:

- wykonywanie ćwiczeń bez obciążania stawów,
- precyzyjne dawkowanie obciążenia,
- możliwość ograniczenia zakresu ruchu w stawach,
- analiza symetrii i obciążeń każdej z kończyn,
- diagnostyka i monitorowanie postępu terapii,
- prowadzenie treningów wytrzymałościowych,
- możliwość biernej pionizacji wspomaganą ćwiczeniami,
- biofeedback – pacjent otrzymuje informację zwrotną o postępie swoich działań,
- regulacja wysokości podstopnic oraz kąta nachylenia w dwóch płaszczyznach,
- monitorowanie pacjenta za pomocą pulsoksymetru.

Przeznaczenie:

- leczenie urazów kończyn dolnych (złamania, zwichnięcia),
- leczenie chorób zwyrodnieniowych stawów,
- leczenie zapaleń reumatoidalnych i zeszywniających stawów oraz kręgosłupa,
- leczenie chorób mięśni, np. dystrofii mięśniowej, po urazach, zapaleniach lub zanikach,

- rehabilitacja po zabiegach ortopedycznych,
 - usprawnianie po długotrwałym unieruchomieniu,
 - trening kardiologiczny, np. po zawale serca,
 - odnowa biologiczna, fitness, sport,
 - leczenie otyłości,
 - poprawa wydolności krążeniowo-oddechowej osób starszych.
- Oprócz zastosowań w terapii, urządzenie posiada również szerokie możliwości diagnostyczne. Oceniane są takie parametry, jak: siła mięśni, moc mięśni, prędkość ruchów, symetria pracy kończyn, wydolność krążeniowo-oddechowa oraz zakres ruchu w stawach w warunkach dawkowanego obciążenia. Prototyp powstał w ramach przedsięwzięcia *INITECH* pt. „System do interaktywnej rehabilitacji oraz diagnostyki dysfunkcji kończyn dolnych w łańcuchu biokinematycznym zamkniętym” umowa nr ZPB/54/64727/IT2/10.



Katedra Biomechatroniki, Wydział Inżynierii Biomedycznej, Politechnika Śląska



Katedra Biomechatroniki jest jednostką organizacyjną Wydziału Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej. Działalność dydaktyczna skupia się na przygotowaniu absolwentów do twórczej pracy w środowisku, w którym nauki techniczne wspierają medycynę i sport. Absolwenci naszych specjalności posiadają wiedzę z zakresu komputerowo wspomaganego projektowania, oraz przeprowadzania symulacji numerycznych. Dzięki temu mogą znaleźć zatrudnienie również w szeroko reprezentowanej branży mechanicznej.

Działalność naukowa Katedry Biomechatroniki koncentruje się wokół następujących obszarów badawczych: wspomaganie procesów diagnostyki narządu ruchu, planowania zabiegów chirurgicznych, projektowania i badań wytrzymałościowych implantów oraz projektowania biomechanicznych urządzeń rehabilitacyjnych. Jednym z intensywniej rozwijanych kierunków są badania nad możliwością wykorzystania wirtualnej rzeczywistości w diagnostyce oraz leczeniu. Powyższe działania

są realizowane dzięki bazie wyposażonych w sprzęt wysokiej klasy specjalistycznych laboratoriów:

- Laboratorium wirtualnych technologii,
- Laboratorium Biomechaniki Narządu Ruchu Człowieka,
- Laboratorium Badań Wytrzymałości Materiałów,
- Laboratorium Modelowania w Biomechanice.

Wyposażenie laboratoriów unikatowe w skali kraju przyczynia się do rozwoju współpracy z licznymi ośrodkami naukowymi, jednostkami medycznymi, a także przedsiębiorstwami z Polski i z zagranicy. W Katedrze Biomechatroniki zostało zrealizowanych wiele projektów badawczych finansowanych między innymi przez Narodowe Centrum Nauki, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Sultan Bin Abdulaziz Al-Saud Foundation.

Katedra Biomechatroniki Politechniki Śląskiej jest organizatorem dwóch konferencji o zasięgu ogólnopolskim: „Majówka Młodych Biomechaników” oraz Śląska Inżynieria Biomedyczna.

Orteza wspomagająca korekcję wad kształtu czaszki u dzieci

W Polsce ok. 3% dzieci rodzi się z deformacjami czaszki. Badania naukowe dowiodły, iż nieprawidłowy kształt czaszki często powoduje asymetrię siły mięśniowej dzieci oraz nieprawidłowy wzrost całej głowy, w tym struktur twarzy. Tego typu zaburzenia często mogą być czynnikiem ryzyka występowania opóźnionego rozwoju psychoruchowego i nieprawidłowego nabywania rozwoju mowy. Opracowany kask rehabilitacyjny do korekcji deformacji kształtu głowy dziecka jest stosowany w leczeniu skośnogłowia ułożeniowego i pozwala na leczenie wad kształtu czaszki u dzieci.

Dzięki współpracy z firmą SOLVMED orteza jest wytwarzana z lekkich materiałów polimerowych metodą termoformowania. Kształt kasku formowany jest indywidualnie na podstawie trójwymiarowego skanowania głowy dziecka. Kask ukierunkowuje wzrost kości czaszki tak, by otrzymać optymalny dla pacjenta kształt głowy niwelując deformację.

Korekcję uzyskuje się poprzez ukierunkowany wzrost, bez wywierania nacisku na głowę dziecka.

Terapia ortezą-kaskiem jest prowadzona przez lekarza specjalistę neurochirurgii dziecięcej we współpracy z inżynierami.



DO III ETAPU KONKURSU

neronIT Sp. z o.o.



neronIT jest młodą prężną spółką kapitałową. Zarząd neronIT składa się z osób posiadających ponad dziesięcioletnie doświadczenie na rynkach informatycznych. Zajmujemy się tworzeniem oprogramowania dla przedsiębiorstw z wykorzystaniem technologii Internetowej.

Dzięki temu do pracy z tworzonymi przez nas programami wystarczy tylko przeglądarka Internetowa. neronIT Sp. z o.o. jest obecna z własnymi produktami i usługami informatycznymi na wielu rynkach.

Nasi specjaliści dziedzinowi, jak również wiedza i doświadczenie branżowe ugruntowały nasze produkty i usługi głównie w takich gałęziach gospodarki jak: meblarstwo, telekomunikacja w szczególności telewizje kablowe, przedsiębiorstwa handlowe, hotelarstwo. Pod względem technologicznym produkty neronIT spełniają wszelkie przesłanki innowacyjności. Według oficjalnych źródeł innowacyjność rozumiana jest jako wprowadzenie nowych towarów oraz nowej metody produkcji – Joseph A. Schumpeter. Autor ujmuje to również jako otwarcie nowego rynku, zdobycie nowego źródła surowców, czy w końcu przeprowadzenie nowej organizacji procesów gospodarczych. Produkty neronIT spełniają wszystkie cztery rodzaje innowacji, tj. innowację technologiczną, innowację organizacyjną, innowację procesową, innowację marketingową.

Wszystkie nasze produkty powstają w oparciu o obiektowe, skryptowe języki programowania przeznaczone do generowania aplikacji internetowych. Modułowa budowa każdej aplikacji pozwala nam wykorzystywać różne komponenty w kolejnych projektach. Wiodącym językiem programowania jest PHP z wykorzystaniem framework'a Kohana (rządziej Zend Framework). Do budowy aplikacji wykorzystywane są również inne technologie takie jak: HTML 5, JavaScript, MySQL, ORACLE, Java, Python, C, Visual Basic.

Obecne (wszystkie internetowe), autorskie systemy neronIT to:

- System neron iSOZ – internetowy system obsługi zamówień,
- System neron eRozrys – internetowy system do zlecania cięcia i okleinowania formatek meblowych,
- System neron produkcja 3D,
- System neron eOZ – elektroniczny obieg zleceń,
- System zarządzania telewizją kablową – neron TELKO,
- System neron eBOK – elektroniczne biuro obsługi klienta,
- System zarządzania relacjami z klientami neron CRM,
- Portal internetowy w tym ogłoszenia, aukcje usługowe, towarowe, przetargi elektroniczne, multimedialne katalogi firm (neron Portal),
- Strona internetowa – neron CMS,
- Sklep internetowy 2D i 3D – neron SKLEP,
- Internetowy wizualizator trzech wymiarów neron 3D,
- Konfigurator produktowy (meble, samochody),
- System massmailingu, sond i agend – neron PRO,
- System rezerwacji internetowych – neron HRC,
- Dedykowane narzędzia wykonane na indywidualne zamówienie Klientów.

neronIT związany jest kapitałowo z grupą SARE S.A.

Nasi pracownicy posiadają kompetencje związane z zarządzaniem projektami w metodologiach PRINCE2, PMI oraz IPMA. Są wśród nas audytorzy ISO – normy 9000. Nasi pracownicy posiadają ugruntowaną wiedzę merytoryczną pracując przez wiele lat na tak wysokich stanowiskach menedżerskich w firmach meblarskich oraz telewizjach kablowych.

W neronIT użytkowane są różnego rodzaju systemy i procedury wspomagające między innymi zarządzanie finansami, projektami, rozliczeniami czasu pracy.

Naszemu zespołowi zarządzają ludzie z ogromną ilością pozytywnej energii i doświadczenia, które pozwala działać jako solidny partner na polu biznesu w Internecie.

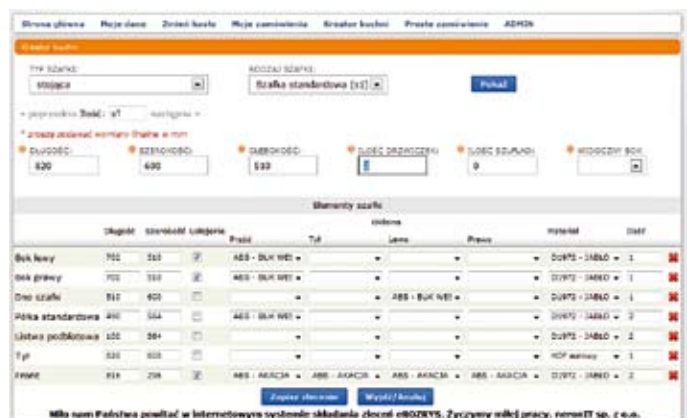
Neron eRozrys - Technologia informatyczna dedykowana dla przemysłu meblarskiego

System neron eRozrys jest rozwiązaniem dedykowanym dla stolarzy oraz producentów mebli. Dostęp do neron eRozrys posiadają wszyscy zarejestrowani w nim stolarze z dowolnego urządzenia posiadającego przeglądarkę internetową i dostęp do Internetu. Praca z systemem nie wymaga posiadania przez stolarza specjalnego sprzętu. Do wygodnej pracy z neron eRozrys, stolarzom wystarczy dowolnej klasy komputer lub urządzenie mobilne np. tablet, posiadające przeglądarkę internetową i dostęp do Internetu.

Za pośrednictwem neron eRozrys stolarze składają zlecenia na rozkrój i okleinowanie płyty meblowej na formatki. Stolarz, po zarejestrowaniu się w systemie neron eRozrys i otrzymaniu dostępu do niego ma możliwość złożenia zlecenia na usługi w dwójki sposób.

Pierwszy z nich jest realizowany za pośrednictwem tak zwanego „prostego zamówienia”. Umożliwia on szybkie wprowadzenie formatek z wymiarami i okleinami. Za pomocą tego formularza stolarz wprowadza szereg niezbędnych systemowi informacji. Ponadto w neron eRozrys prezentowane są zdjęcia dekorów płyt, a podczas wybierania krawędzi do okleinowania dynamiczny rysunek ilustruje, które krawędzie będą oklejone. Jedno zlecenie może zawierać dane wielu dekorów płyt i dobranych do nich oklein. Tak wprowadzone i zapisane zlecenie znajduje się na liście zleceń danego stolarza. Zlecenie może być uzupełniane i modyfikowane przez stolarza, a gdy wszystkie formatki zostaną już wprowadzone, w dowolnym momencie zlecenie może zostać wysłane do optymalizacji. Funkcjonujący w danej firmie optymalizator automatycznie pobiera plik i po wykonanej optymalizacji zwraca wynik w postaci rozkroju. Po uzyskaniu wyniku optymalizacji, stolarz

ma możliwość ponownej edycji zamówienia w celu uzyskania nowego (lepszego) rozkroju, bądź złożenia zamówienia na dane zlecenie. Drugi sposób składania zleceń w systemie neron eRozrys jest realizowany za pośrednictwem tak zwanego kreatora kuchni. Jest to moduł pozwalający na szybkie wygenerowanie zestawu formatek na standardowe szafki kuchenne poprzez podanie wymiarów zewnętrznych i technologii montażu. W ciągu kilku chwil cała kuchnia może być rozpisana na elementy i przesłana do optymalizacji w sposób opisany w ramach „prostego zamówienia”.



OTTIMA plus Sp. z o.o.

OTTIMA plus Sp. z o.o. to firma klasyfikująca się w kategorii przedsiębiorstw tzw. „high technology”, która działa głównie w obszarze doradczo-ekspertskim w różnych sektorach gospodarki ze szczególnym uwzględnieniem sektora transportu kolejowego. To jedna z najprężniej działających firm konsultingowych na terenie województwa śląskiego. Od kilkunastu lat opracowuje i wdraża strategię, implementując nowoczesne metody zarządzania oraz zaawansowane systemy informatyczne klasy Business Intelligence oparte na koncepcji nowoczesnego zarządzania wynikami przedsiębiorstw. Zarówno w transporcie kolejowym jak i zarządzaniu efektywnością biznesową organizacji firma dysponuje autorskimi produktami informatycznymi klasy „Business Intelligence”.

Firma OTTIMA plus to także pomysłodawca i broker wiedzy w trzech inicjatywach klastrowych: Południowy Klaster Kolejowy,

Klaster Nowoczesnych Systemów Transportowych NOSTRA oraz Śląski Klaster Ekologiczny. W zakresie wspierania działalności Południowego Klastra Kolejowego firma OTTIMA plus aktywnie uczestniczy w procesie budowania innowacyjnego modelu biznesowego opartego na sieciowości rynku kolejowego poprzez współpracę z Międzynarodową Siecią Klastrow Kolejowych ERCI, dzięki której implementowane są na rynek lokalny najnowocześniejsze rozwiązania z branży.

Swoją strategię firma koncentruje na zrównoważonym rozwoju, którą realizuje poprzez dbałość o relacje z interesariuszami, ochronę kapitału intelektualnego firmy oraz promocję proekologicznych postaw w otoczeniu społecznym.

Program E-Rail Excellence wspomagający procesy zarządzania dokumentacją dedykowany branży kolejowej

Oprogramowanie e-Rail Excellence to autorskie rozwiązanie informatyczne klasy Business Intelligence dedykowane branży kolejowej służące do elektronicznego zarządzania dokumentami związanymi z systemami kolejowymi. Jest to obecnie jedyne narzędzie informatyczne na rynku pozwalające na tak szeroką elastyczność i zapewniające integrację wszystkich procesów zarządzania taboru kolejowym w jednym narzędziu. Aplikacja komputerowa e-Rail Excellence posiada następujące cechy innowacyjne:

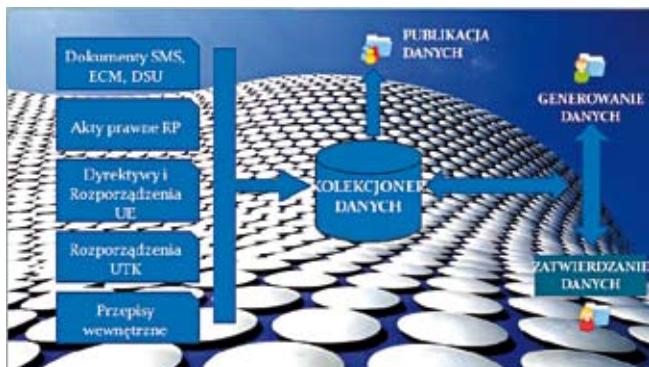
- możliwość wdrożenia wszystkich wymaganych przepisami prawnymi w przedsiębiorstwach kolejowych systemów, takich jak: System Zarządzania Bezpieczeństwem, System Zarządzania Utrzymaniem Taboru Kolejowego, Dokumentacji Systemu Utrzymania, listów przewozowych, organizacji czasu pracy personelu i inne,
- monitorowanie poziomu eksploatacji pojazdów kolejowych,
- możliwość współpracy z innymi programami na zasadzie bezkonfliktowej wymiany informacji,
- możliwość importu informacji z dowolnego źródła, w tym z rejestratorów umieszczonych na pojazdach kolejowych,
- możliwość zarządzania flotą pojazdów kolejowych,

- prezentacja wyników ze wszystkich systemów w postaci dowolnie konfigurowanych raportów,
- możliwość eksportu danych do dalszej analizy w dowolnej aplikacji,
- automatyczne generowanie sprawozdań odnośnie stanu technicznego floty, wykorzystania floty, lokalizacji, itp.,
- mobilność aplikacji do zarządzania strategicznego.

E-Rail Excellence to oprogramowanie, które wspomaga procesy zarządzania dokumentacją:

- e-Rail SMS – dokumentacją systemów zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym,
- e-Rail DSU – dokumentacją systemów utrzymania pojazdów kolejowych,
- e-Rail ECM – dokumentacją systemów zarządzania bezpieczeństwem dla podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wagonów towarowych,
- e-Rail IRIS – dokumentacją systemów zarządzania w oparciu o standard IRIS w przemyśle kolejowym,
- e-Rail Ryzyko – moduł do szacowania całkowitego ryzyka użytkowania infrastruktury bądź pojazdu kolejowego,
- listami przewozowymi – wydruk listów przewozowych, import danych przewozowych z aplikacji zewnętrznych, prowadzenie rejestru,
- rozliczania czasu pracy (RCP) dla maszynistów – moduł pozwalający na zarządzanie czasem pracy maszynisty w oparciu o normy. Moduł pozwala na zarządzanie zasobami ludzkimi w kontekście wyboru odpowiedniego pracownika do wykonania danego zadania.

To, co wyróżnia aplikację na rynku to fakt, iż oprogramowanie e-Rail Excellence nie należy do kategorii rozwiązań o ściśle określonej budowie. Podstawowym założeniem jest elastyczność projektowa, dzięki czemu to program dostosowuje się do przedsiębiorstwa. Konstrukcja wybranej aplikacji uwzględnia charakterystykę organizacji jak również preferencje przyszłych użytkowników.



DO III ETAPU KONKURSU

TKP S.A. – Grupa 3S



3S to grupa przedsiębiorstw z branży telekomunikacyjnej, zlokalizowanych na terenie woj. śląskiego (Katowice i Gliwice). 3S dysponuje własną siecią światłowodową o długości ponad 1600 km oraz największym na Śląsku centrum danych. Grupa obecna jest na rynku od 2002 r. 3S działa w formie kilku spółek prawa handlowego: TKP S.A. (buduje i udostępnia infrastrukturę światłowodową), 3Services Factory S.A. (zarządza data center), 3S Sp. z o.o. (świadczy usługi telekomunikacyjne).

Wykorzystując efekty synergii, Grupa 3S oferuje kompleksowe rozwiązania telekomunikacyjne: operatorom (3SNetworks), instytucjom i firmom (3SServices) oraz dostarcza usługi data center (3SFactory). Początek Grupie dała TKP S.A., założona w 2002 r., by budować i udostępniać infrastrukturę światłowodową innym operatorom. TKP S.A. jest właścicielem 3S Sp. z o.o. oraz posiada udziały w 3Services Factory S.A. Stale również inwestuje w mniejsze projekty.

3S Fiber Colo - usługa kolokacji w nowoczesnym data center

Na bazie własnej sieci światłowodowej oraz centrum danych tworzymy i dostarczamy nowoczesne usługi telekomunikacyjne. Stale podnosimy jakość ich świadczenia, ulepszymy sieć i systemy bezpieczeństwa data center. Staramy się realizować zadania na miarę potrzeb klienta lub dostarczać usługi w formie atrakcyjnych pakietów, które oferujemy jako jedyny operator na rynku.

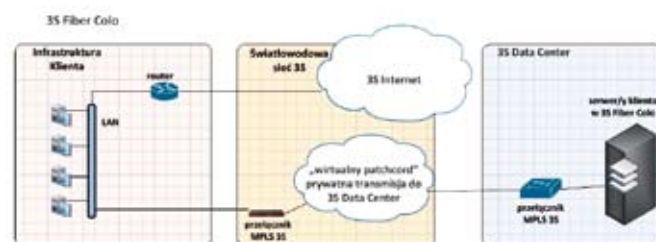
Fiber Colo to usługa kolokacji w profesjonalnym data center wraz z transmisją danych wykorzystującą nowoczesną technologię światłowodową. Dzięki temu szybkość dostępu do danych jest porównywalna do transmisji w sieci lokalnej LAN.

Rozwiązanie dostępne jest w modelu abonamentowym za kilkaset złotych miesięcznie, zależnie od parametrów.

Zalety rozwiązania:

- bliskość geograficzna – serwer skołokowany w data center stale pozostaje w sieci lokalnej pod tym samym adresem, łatwo dostępny fizycznie dla administratorów,
- bezpieczna transmisja danych z dedykowanym pasmem – prywatne połączenie realizowane w technologii światłowodowej, niezależne od łącza z siecią internet. Usługa transparentna dla użytkowników (wirtualny patchcord do firmowej sieci LAN),

- bezpieczeństwo środowiska data center (fizyczne, energetyczne i sieciowe) potwierdzone gwarancją jakości usługi (SLA na poziomie 99,50%).



Elastyczność usługi Fiber Colo pozwala na:

- transmisję danych od 10 Mb/s do 100 Mb/s (wyższe przepustowości na zamówienie),
- kolokację większej ilości serwerów razem ze wspólną transmisją danych,
- skorzystanie z usług dodanych: m.in: Fiber Backup, Fiber Colo, Fiber Server, Fiber Voice.



Usługa 3S Fiber Colo jest unikatowym rozwiązaniem na rynku telekomunikacyjnym, z którego mogą skorzystać wyłącznie klienci biznesowi, którzy są w zasięgu sieci 3S. Za pomocą własnej sieci światłowodowej, 3S przybliży i upraszcza bezpieczne korzystanie z usług nowoczesnego data center. Transmisja danych jest dużo bezpieczniejszym sposobem połączenia z serwerami niż połączenie internetowe.

Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej



Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej powołany w 1945 r. jako jeden z czterech pierwszych wydziałów Politechniki Śląskiej.

Na Wydziale Elektrycznym prowadzone są studia na kierunkach: Elektrotechnika, Elektronika i Telekomunikacja, Informatyka, Mechatronika a od 2013 r. Energetyka. W trybie stacjonarnym i niestacjonarnym, zarówno na pierwszym, jak i drugim stopniu kształcenia, studiuje ponad 2000 studentów. Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora nauk technicznych oraz tytułu naukowego doktora habilitowanego.

Wydział Elektryczny dysponuje ponad sześćdziesięcioma laboratoriami wyposażonymi w nowoczesną aparaturę renowanych producentów. Na Wydziale prowadzone są prace naukowo-badawcze z zakresu elektrotechniki, energetyki, elektroniki, mechatroniki i metrologii. Wydział prowadzi współpracę z przedsiębiorstwami branżowymi, uczelniami technicznymi oraz jednostkami badawczymi na wszystkich kontynentach.

Oszczędnościowe technologie hybrydowe Smart Hybrid dla samochodów osobowych

Smart Hybrid służą ograniczeniu zużycia paliwa w samochodach dla uniknięcia przez producentów samochodów kar za emisję każdego 1g/km ponad limit ustalony przez KE. Są dedykowane zarówno do pojazdów nowych i już użytkowanych. Smart Hybrid to dwie technologie: Moduł Hybrid oraz Mild Hybrid. Moduł Hybrid jest to nowoczesna maszyna elektryczna o mocy 8kW zasilana z superkondensatorów, która wspomaga silnik spalinowy samochodu podczas jego przyspieszania, jest także rozrusznikiem i alternatorem oraz realizuje funkcję Start&Stop. Mild Hybrid pozwala na elektryczne podgrzanie silnika spalinowego przed jego uruchomieniem oraz umożliwia silnikowi spalinowemu w pewnych jego stanach pracy na nagrzanie się do 110°C co zwiększa sprawność. Sterowanie ciepłem realizuje elektryczna pompa cieczy chłodzącej. Mild Hybrid realizuje także funkcję Start&Stop, w której rozrusznik zasilany jest z superkondensatorów. Korzyściami zastosowania Smart Hybrid jest obniżenie zużycia paliwa. Układ Mild Hybrid zmniejsza zużycie

paliwa samochodu w pierwszym cyklu testu miejskiego UDC o 22%, w całym teście UDC o 12%, w teście mieszanym NEDC o 6,7%. Układ Moduł Hybrid zmniejsza zużycie paliwa w miejskim teście laboratoryjnym o 23%.

Nowością Smart Hybrid jest zastosowanie maszyny elektrycznej o kilkukrotnie większej mocy niż oferowane obecnie w samochodach układy Start&Stop. Innowacyjne jest zastosowanie elektrycznej pompy cieczy, która może pracować jeszcze przed uruchomieniem silnika spalinowego. Dzięki elektrycznemu podgrzewaniu cieczy chłodzącej następuje rozruch wstępnie nagranego silnika spalinowego co znacznie zmniejsza emisję HC. Nowością jest też zastosowanie superkondensatorów do przechowywania energii w Smart Hybrid zamiast tradycyjnego akumulatora kwasowo-ołowiowego. Taki nowoczesny i bardzo lekki zasobnik (około 1,5 kg) posiada trwałość około 500 razy większą niż stosowane w samochodach akumulatory.



Na rysunku 1 pokazano porównanie wielkości typowego alternatora oraz maszyny elektrycznej Smart Hybrid o sześciokrotnie większej mocy.

Na rysunku 2 pokazano maszynę połączoną z silnikiem spalinowym oraz niebieskie superkondensatory magazynujące energię do zasilania silnika i odbierania energii hamowania. Ich ciężar wynosi 1,5 kg, maksymalny prąd wyładowania to 500A, trwałość 500tyś cykli.

Na rysunku 3 pokazano maszynę elektryczną Moduł Hybrid połączoną z silnikiem spalinowym

DO III ETAPU KONKURSU

Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach Uniwersytet Śląski



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH

Oferta naukowo-badawcza UŚ obejmuje szereg badań podstawowych, stosowanych i wdrożeniowych, prowadzonych w 23 dyscyplinach w obszarze nauk przyrodniczych, technicznych, ścisłych, humanistycznych, społecznych. Badania w zakresie *life science* często kończą się wypracowaniem innowacyjnych rozwiązań o aplikacyjnym charakterze – podlegających jako przedmioty własności intelektualnej ochronie prawnej oraz różnym strategiom komercjalizacji. W przypadku rozwiązań mających zastosowanie w kilku obszarach gospodarki, UŚ najchętniej stosuje licencje. Mocną stroną Uniwersytetu jest dynamiczna przedsiębiorcza

kadra naukowa, prowadząca szeroką współpracę międzynarodową. Z powodzeniem funkcjonuje założona w 2012 r. spółka *spin out*, trwają przygotowania do uruchomienia kolejnych firm odpryskowych oraz spółki celowej. Biuro Współpracy z Gospodarką UŚ promuje potencjał i osiągnięcia Uczelni wśród jej partnerów biznesowych, równolegle wspierając pracowników naukowych przy podejmowaniu współpracy z przedsiębiorcami. Ponadto Uczelnia angażuje się w kilka inicjatyw klastrowych, służących osiągnięciu społeczno-gospodarczej przewagi konkurencyjnej Regionu.

Sposób wytwarzania warstw powierzchniowych typu „duplex” na stopach aluminium

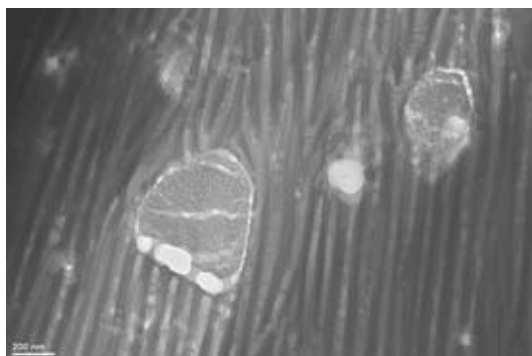
SPOSÓB WYTWARZANIA WARSTW POWIERZCHNIOWYCH TYPU „DUPLEX” NA STOPACH ALUMINIUM

Obecnie często stosowanym w układach tłokowo-cylindrycznych skojarzeniem ślizgowym jest współpracująca ze sobą para: anodowa powłoka twarda (stanowiąca wewnętrzną gładź cylindra) oraz tworzywo sztuczne (stanowiące pierścień prowadzący tłoka). Podczas pracy takiego skojarzenia ślizgowego zachodzi przenoszenie materiału polimerowego na gładź cylindra. Zastosowanie jednorodnej anodowej powłoki twardej w skojarzeniu z polimerem powoduje intensywne zużycie się polimeru i przez to spadek trwałości urządzeń tłokowo-cylindrycznych.

INNOWACYJNOŚĆ ROZWIĄZANIA

Poprawę właściwości tribologicznych wężła kinematycznego w warunkach tarcia technicznie suchego, zmniejszenie wartości sił tarcia poprzez podwyższenie zawartości związków grafitowych w strukturze warstwy powierzchniowej oraz podwyższenie mikrotwardości warstwy udało się osiągnąć poprzez zastosowanie technologii typu „duplex”, polegającej na sekwencyjnym zastosowaniu dwóch ustalonych technologii inżynierii powierzchni.

Sposób wytwarzania ceramiczno-grafitowych warstw powierzchniowych na stopach aluminium podzielono na dwa etapy. W pierwszym, metodą elektrochemiczną poprzez anodowanie twarde stopów aluminium, otrzymuje się warstwę tlenku aluminium o optymalnych właściwościach strukturalnych i morfologicznych, a w drugim etapie, w procesie obróbki cieplno-chemicznej w ośrodku stałym, nawęglą się tak otrzymaną warstwę.



Struktura ceramiczno-grafitowej warstwy wytworzonej technologią „duplex”.

Rozwiązanie umożliwia uzyskanie na stopach aluminium ceramiczno-grafitowych warstw powierzchniowych o zawartości węgla w strukturze od 2% (przy podłożu) do 26% (przy powierzchni). Warstwy powierzchniowe uzyskiwane tym sposobem posiadają o 20% wyższą mikrotwardość niż warstwy tlenkowe wytwarzane metodami elektrolitycznymi. W efekcie otrzymuje się poprawę właściwości tribologicznych w bezsmarowej współpracy elementów węzłów kinematycznych w postaci zmniejszenia o 40% współczynnika tarcia i zmniejszenia o 80% zużycia masowego tribopartnera, a co za tym idzie znacznego zwiększenia odporności na zużycie elementów skojarzenia. Rozwiązanie jest chronione patentem nr 212347.

ZASTOSOWANIE

Celem wynalazku jest poprawa właściwości tribologicznych wężła kinematycznego w układach tłokowo-cylindrycznych, w których występuje ruch elementów względem siebie. Możliwymi zastosowaniami wynalazku są zatem wszystkiego rodzaju układy tłok-cylinder, ze współpracującymi ślizgowo elementami. Przykłady aplikacji: niesmarowane sprężarki, siłowniki pneumatyczne, amortyzatory.

Parametry uzyskiwanej ceramiczno-grafitowej warstwy powierzchniowej na stopie aluminium:

Wpływ zastosowania sposobu wytwarzania warstw powierzchniowych typu „duplex” będącego przedmiotem wynalazku.

Warstwa tlenkowa	Technologia anodowania	Sposób typu „duplex”
Temperatura kąpeli podczas anodowania [K]	303	303
Ładunek elektryczny [Amin]	180	180
Temperatura obróbki cieplno-chemicznej [K]	-	403
Czas obróbki cieplno-chemicznej [h]	-	36
Zawartość węgla mierzona 5 μm od powierzchni powłoki [%]	1,3	3,3
Mikrotwardość warstwy mierzona 20 μm od podłoża warstwy [MPa]	4037	5154
Ubytek masy tworzywa PEEK/BG w skojarzeniu ślizgowym z warstwą [mg]	2,02	1,16

GAPP S.A.



Górnośląska Agencja Promocji Przedsiębiorczości S.A. jest instytucją, której celem jest promocja Regionu Śląskiego, w tym szczególnie ożywianie działalności małych i średnich przedsiębiorstw, a także wspomaganie działalności innowacyjnej regionalnych podmiotów. Spółka aktywnie uczestniczy w procesie integracji z Unią Europejską, a jej pracownicy angażują się w projekty zarówno regionalne, ogólnopolskie jak i międzynarodowe. Poprawa konkurencyjności i innowacyjności dzięki wsparciu m.in. funduszy unijnych stały się dla GAPP S.A. celem priorytetowym. Górnośląska Agencja Promocji Przedsiębiorczości realizuje działania zgodne z Regionalną Strategią Rozwoju w bliskim partnerstwie

z Samorządem Regionalnym i samorządami lokalnymi w odpowiedzi na potrzeby środowisk gospodarczych. Ponadto, Spółka promuje ideę partnerstwa publiczno-prywatnego, jak również uczestniczy w tworzeniu trwałej i skutecznej platformy współdziałania nauki i biznesu, biorąc udział w procesach transferu technologii i komercjalizacji wiedzy.

Misją Spółki jest tworzenie odpowiednich warunków i instrumentów do podnoszenia konkurencyjności gospodarki naszego regionu.

Oferta spółki dostosowana jest do potrzeb:

- samorządów i administracji publicznej
- ośrodków wsparcia biznesu
- nauki
- biznesu
- osób indywidualnych

GAPP S.A. wyróżnia:

- szeroki wachlarz usług
- głęboka znajomość specyfiki poszczególnych sektorów – ofertę dostosowujemy do indywidualnych potrzeb klienta
- udział w kilkudziesięciu projektach o skali regionalnej i międzynarodowej pozwolił na wypracowanie i dostosowanie metod oraz narzędzi, które służą podnoszeniu konkurencyjności oraz innowacyjności regionu i kraju
- zespół fachowców i ekspertów wielu dziedzin

Górnośląska Agencja Promocji Przedsiębiorczości S.A. to skuteczny, profesjonalny i rzetelny partner, otwarty na oczekiwania biznesu, samorządu i środowisk naukowych.



WIESZ WIĘCEJ. MOŻESZ WIĘCEJ.



Innowacyjność jest dla wielu terminem bardzo ogólnym i wyjątkowo pojemnym. Zadaniem polityki innowacyjnej regionu jest inspirowanie do nowoczesności i kreowanie korzystnych warunków do osiągnięcia przewagi rynkowej. Kluczem do sukcesu jest niewątpliwie stworzenie płaszczyzny do współpracy na linii biznes-nauka-samorząd. To wyjątkowo istotne w kontekście nowej unijnej perspektywy finansowej, w której wspieranie innowacyjności jest jednym z priorytetów.

Podstawowym założeniem projektu systemowego „Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego (III edycja)”, realizowanego w ramach Poddziałania 8.2.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, jest rozwój potencjału gospodarczego regionu, między innymi poprzez tworzenie i wzmacnianie regionalnego ekosystemu innowacji oraz kreowanie inteligentnych rynków dla technologii przyszłości, który wyznacza rozstrzygnięcia strategiczne polityki innowacyjnej regionu. Rolą Strategii jest uruchomienie dialogu oraz uporządkowanie aktywności szerokiego grona aktorów w regionie poprzez wspieranie

współpracy przedstawicieli środowisk nauki, badań, przemysłu i samorządów. Istotnym elementem wdrażania założeń Strategii jest również identyfikacja i promowanie najlepszych praktyk w regionie na rzecz innowacyjnego i protechnologicznego rozwoju regionu.

Jednym z efektów takiego podejścia było stworzenie w 2010 r. godła promocyjnego (marki) INNOSILESIA, które zostało objęte patronatem Pana Marszałka i którego celem jest promowanie najlepszych innowacyjnych rozwiązań. W ramach marki INNOSILESIA przyznawane są nagrody, w tym nagrody specjalne Marszałka INNOSILESIA, w dwóch konkursach: „Innowator Śląska” oraz „Współpraca sfery przedsiębiorstw i nauki – dobre praktyki”.

Innym aspektem sprzyjającym tworzeniu regionalnego ekosystemu innowacji jest portal INNOBATOR SILESIA – www.ris.slaskie.pl. Jest to platforma współpracy na rzecz innowacji, mająca na celu zintegrowanie środowisk nauki, badań, przemysłu oraz samorządów, a także inspirowanie do kreatywności i innowacyjności w regionie poprzez promocję „dobrych praktyk”.

Inteligentne specjalizacje Województwa Śląskiego drogą do uzyskania przewagi konkurencyjnej

Zgodnie z założeniami „Strategii Europa 2020”, wskazanie inteligentnych specjalizacji w regionach, stanowi element koncentracji wsparcia na silnych stronach, które w konsekwencji przyczynią się do podniesienia konkurencyjności zarówno wewnątrz regionu, jak i wobec innych regionów kraju i Europy. Budowanie przewagi konkurencyjnej oraz potencjału na silnych stronach regionu rozumiane jest między innymi jako wsparcie

innowacji zarówno technologicznych, jak i opartych na praktyce oraz dążenie do stymulacji inwestycji sektora prywatnego. Podstawą do wskazania specjalizacji województwa śląskiego było opracowanie i przyjęcie w 2010 r. Programu Rozwoju Technologii na lata 2010–2020 (PRT), który dzięki licznym analizom (w tym foresight technologiczny) oraz konsultacjom społecznym, wskazuje silne strony województwa, zawężając je do ośmiu obszarów technologicznych:

LISTA KLUCZOWYCH OBSZARÓW TECHNOLOGICZNYCH	
1 Technologie medyczne (ochrony zdrowia)	biotechnologie medyczne; technologie inżynierii medycznej
2 Technologie dla energetyki i górnictwa	technologie spalania węgla; czyste technologie węglowe, ogniwa paliwowe; wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i odpadów; składowanie CO ₂ ; technologie procesowania gazów; rozpoznawanie i ochrona zasobów węgla
3 Technologie dla ochrony środowiska	biotechnologie dla ochrony środowiska; inteligentne i energooszczędne budownictwo; technologie ochrony i rekultywacji środowiska; technologie odpadów, technologie procesowania wody i gazów, gromadzenie i uzdatnianie wody; technologie ochrony powietrza; technologie wspomagające zarządzanie środowiskiem
4 Technologie informacyjne i telekomunikacyjne	technologie telekomunikacyjne; informacyjne; modelowanie i symulacje procesów i zjawisk; optoelektronika

LISTA KLUCZOWYCH OBSZARÓW TECHNOLOGII WOJEWÓDZTWA	
5 Produkcja i przetwarzanie materiałów	tworzywa metaliczne; polimerowe; ceramiczne
6 Transport i infrastruktura transportowa	zintegrowane, inteligentne systemy transportowe; nowoczesne rozwiązania napędów środków transportu
7 Przemysł maszynowy, samochodowy, lotniczy i górniczy	automatyka przemysłowa, sensory i roboty; technologie projektowania i wytwarzania maszyn i urządzeń górniczych oraz energetycznych
8 Nanotechnologie i nanomateriały	technologie tworzenia struktur o rozmiarach nanometrycznych

Na podstawie przeprowadzonych prac badawczo-analitycznych w procesie opracowania Programu Rozwoju Technologii, a następnie Regionalnej Strategii Innowacji, wskazano najpierw osiem, a następnie trzy główne specjalizacje tematyczne, w których region posiada największe zasoby oraz potencjał rozwoju. Wśród tych specjalizacji znalazły się: energetyka, medycyna oraz technologie informacyjne i telekomunikacyjne.

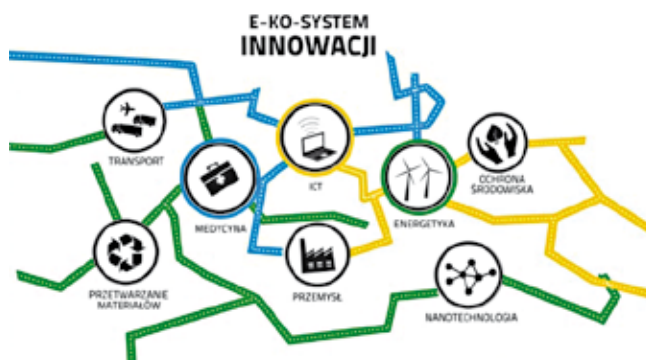
Specjalizacje te nie są tylko i wyłącznie technologicznym ujęciem rozwoju województwa. Istotnym aspektem wskazania inteligentnych specjalizacji było wieloaspektowe podejście wykraczające poza branżowe ujęcie rozwoju, jednocześnie pozwalające zarówno na rozwój produktów, usług i co najważniejsze potencjału wiedzy zarówno sektora biznesu, nauki oraz publicznego. Ponadto wyznaczenie inteligentnych specjalizacji, jest wypełnieniem stawianych przez Komisję Europejską wymogów związanych z inteligentnym, zrównoważonym i zintegrowanym rozwojem regionów.

Aby skutecznie realizować politykę innowacyjną i przewidywać trendy rynkowe we wskazanych obszarach tematycznych związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu, stworzono Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych. Obserwatoria to narzędzia do pozyskiwania aktualnych i wiarygodnych danych o poziomie innowacyjności przedsiębiorstw w regionie, o ilości i charakterze podejmowanych inicjatyw przedsiębiorstw i jednostek naukowych oraz o trendach gospodarczych i technologicznych. Dane te będą efektywnie wykorzystane w procesach rozwoju i wzmacniania potencjału specjalizacji województwa, co przyczyni się do zdynamizowania protechnologicznego rozwoju regionu. Sieć obserwatoriów w rezultacie ma również przyczynić się do integracji kluczowych środowisk i utrwalania komunikacji

między środowiskami gospodarczymi, innowatorami, oraz ośrodkami naukowo-badawczymi a władzami regionu i decydentami odpowiedzialnymi za formułowanie i realizację polityki rozwojowej regionu.

Zarówno założenia Programu Rozwoju Technologii, jak i działania Sieci Obserwatoriów Specjalistycznych mają za zadanie obserwowanie zmian zachodzących w gospodarce województwa. Stanowi to element wdrażania założeń Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013–2020. Szereg tych skoordynowanych działań ma na celu rozwijanie potencjału innowacyjnego regionu, zgodnie z założonymi inteligentnymi specjalizacjami tematycznymi.

Projekt systemowy „Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego (III edycja)” jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.



Zbliżające się zakończenie 7. Programu Ramowego wiąże się z rozpoczęciem realizacji kolejnej inicjatywy. „Horizon 2020 – the Framework Programme for Research and Innovation” stanowi kolejny finansowy instrument wdrażania strategii Unii Europejskiej „Europa 2020”, ukierunkowanej na cel zapewnienia globalnej konkurencyjności Starego Kontynentu. Nowy program dla badań i innowacji zaplanowany na lata 2014–2020 o budżecie wysokości ok. 80 mld EUR stanowić ma impuls do kreowania wzrostu i tworzenia nowych miejsc pracy w Europie.

Program Horizon 2020 opierać się będzie na trzech filarach:

Priorytet 1 DOSKONAŁA BAZA NAUKOWA (Excellent science), służący wzmocnieniu pozycji Unii Europejskiej w zakresie nauki, mający służyć osiągnięciu wysokiego poziomu wiedzy w Europie.

Główne założenia tego priorytetu opierają się na stwierdzeniu, że nauka na światowym poziomie jest fundamentem technologii przyszłości, a także przyszłych zawodów i dobrobytu społeczeństw. Europa musi się rozwijać, musi mieć zdolność zatrzymywania i przyciągania utalentowanych naukowców. Jednocześnie muszą oni mieć dostęp do najlepszej infrastruktury badawczej.

Proponowany podział środków:

- Europejska Rada Badań (European Research Council) – pionierskie badania naukowe prowadzone przez najlepsze zespoły badawcze pod auspicjami ERC,
- przyszłe i powstające technologie (Future and Emerging Technologies) – wspólne badania mające na celu otwarcie nowych obszarów dla innowacji,
- działania w ramach programu Marie Curie – możliwości szkoleń i rozwoju zawodowego,
- infrastruktura badawcza (łącznie z e-infrastrukturą) – zapewniająca dostęp do infrastruktury badawczej na światowym poziomie.

Priorytet 2 WIODĄCA POZYCJA W PRZEMYŚLE (Industrial Leadership), służący wzmocnieniu przemysłowego lidera w dziedzinie innowacji. Program dotyczy dużych inwestycji dla kluczowych technologii oraz wspierających MŚP.

Celem tego priorytetu jest przyciągnięcie prywatnych inwestycji do badań i innowacji, ponieważ Europa musi się rozwijać i potrzebuje więcej miejsc pracy stworzonych w innowacyjnych przedsiębiorstwach z sektora MŚP. Dodatkowo strategiczne inwestycje w kluczowe technologie (tj. mikroelektronika czy zaawansowana produkcja) podtrzymują innowacje w istniejących i rozwijających się sektorach gospodarki.

Proponowany podział środków:

- przemysłowy lider i technologie przemysłowe (np. ICT, nanotechnologie, materiały, biotechnologie, produkcja, przestrzeń kosmiczna),
- dostęp do ryzyka finansowego (wykorzystanie prywatnego finansowania i venture capital na badania i innowacje),
- innowacje w MŚP – wspieranie wszystkich rodzajów innowacji we wszystkich rodzajach MŚP.

Priorytet 3 WYZWANIA SPOŁECZNE (Societal challenges), realizujący działania przeznaczone na pomoc w rozwiązywaniu problemów wspólnych dla wszystkich Europejczyków takich jak: zmiany klimatu, ochrona zdrowia, zrównoważony rozwój transportu i mobilności, popularyzacja zagadnień związanych z energią odnawialną, zapewnienie bezpiecznej żywności a także zagadnień związanych ze starzeniem się społeczeństw.

Proponowany podział środków:

- ochrona zdrowia, zmiany demograficzne i dobrobyt,
- żywność, zrównoważone rolnictwo, przemysł morski i badania obszarów morskich i bio-gospodarka,
- bezpieczna, czysta i wydajna energia,
- inteligentny, ekologiczny (green) i zintegrowany transport,
- działania dot. klimatu, zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi,
- globalne, innowacyjne i bezpieczne społeczeństwa.

Uruchomienie pierwszych konkursów Horizon 2020 rozpocznie się z początkiem 2014 r.

Więcej informacji: http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm

Enterprise Europe Network

Polska Południowa



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



W Polsce ośrodki Sieci Enterprise Europe Network są skupione w czterech konsorcjach obejmujących swym zasięgiem cały kraj. Są to:

- CP-BSN (Central Poland – Business Support Network) – 6 ośrodków na terenie 4 województw (mazowieckie, łódzkie, kujawsko-pomorskie, pomorskie), koordynator: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. Strona internetowa konsorcjum: www.een.org.pl.
- BISNEP (Business and Innovation Support for North-East Poland) – 6 ośrodków na terenie 3 województw (podlaskie, warmińsko-mazurskie, lubelskie), koordynator: Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii Uniwersytetu Warszawskiego). Strona internetowa konsorcjum www.bisnep.pl.
- B2Europe West Poland – 9 ośrodków na terenie 5 województw (zachodniopomorskie, lubuskie, wielkopolskie, dolnośląskie, opolskie), koordynator: Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej. Strona internetowa konsorcjum: www.westpoland.pl.
- BSN South Poland – 9 ośrodków na terenie 4 województw (śląskie, małopolskie, świętokrzyskie, podkarpackie), koordynator: Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii. Strona internetowa konsorcjum: www.een.net.pl.

W skład konsorcjum działającego na terenie Polski Południowej wchodzi dziewięciu partnerów:

- Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii – www.it.kielce.pl
- Politechnika Krakowska Centrum Transferu Technologii – www.transfer.edu.pl
- Staropolska Izba Przemysłowo – Handlowa w Kielcach – www.siph.com.pl
- Izba Przemysłowo – Handlowa w Krakowie – www.iph.krakow.pl
- Górnośląska Agencja Promocji Przedsiębiorczości SA – www.gapp.pl
- Górnośląska Agencja Rozwoju Regionalnego SA – www.garr.pl
- Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego SA – www.rarr.rzeszow.pl
- Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza” – www.dolinalotnicza.pl
- Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie – www.wsiz.rzeszow.pl

Działalność ośrodków sieci opiera się na zasadzie „zawsze właściwych drzwi”, co w praktyce oznacza nieodsyłanie petenta. Wszystkie MSP otrzymują informacje i dostęp do zindywidualizowanych usług, dostosowanych do ich potrzeb.

Sieć Enterprise Europe Network pomaga klientom poprzez różnego rodzaju usługi, których celem ma być pomoc w ich funkcjonowaniu na wspólnym rynku. Dowodem jakości i przydatności usług są tzw. *success stories*. O najciekawszych z nich można przeczytać:

- na stronie krajowej projektu **Enterprise Europe Network**
www.een.org.pl
- na stronie konsorcjum **Enterprise Europe Network Południowa Polska**
www.een.net.pl/50/success-stories-/
- jak również na stronie głównej **Sieci Enterprise Europe Network**
www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/success-stories/list



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki