



„Partnerem kolumny jest Centrum Inteligentnego Rozwoju”

20 nowych laboratoriów

Już wkrótce nowoczesny sprzęt zasili zaplecze Uniwersytetu Morskiego w Gdyni.

Uczelnia realizuje projekt mający na celu dostosowanie i uzupełnienie infrastruktury dydaktycznej uniwersytetu. W jego ramach powstaje 20 nowych laboratoriów na wydziałach Mechanicznym, Elektrycznym i Nawigacyjnym, a realizowany jest ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego.

Budowa laboratoriów

– Program, w ramach którego otrzymano dofinansowanie, był ukierunkowany na poprawę jakości kształcenia. Uzyskanie dofinansowania na realizację projektu wynikało ze spełnienia kryteriów zawartych w preambule Inteligentnych Specjalizacji Pomorza. Projekt uniwersytetu wpisał się w kryteria istotne z ich punktu widzenia, tj. „Technologie off-shore i portowo-logistyczne” – wyjaśnia dr hab. inż. Ireneusz Czarnowski, prof. nadzw. UMG, prorektor ds. nauki. „Infrastruktura dydaktyczna wspierająca kształcenie praktyczne na wydziałach Mechanicznym, Elektrycznym i Nawigacyjnym Akade-

mii Morskiej w Gdyni – zakup wyposażenia laboratoriów dydaktycznych” (tzw. iMEN) wpisuje się w program horyzontalny województwa pomorskiego. Zakładał on budowę laboratorium na Wydziale Nawigacyjnym oraz 15 innych laboratoriów na wydziałach Elektrycznym i Mechanicznym, w tym laboratorium dla potrzeb kształcenia automatyków elektronicznych i mechaników okrętowych, oraz inne laboratoria przeznaczone dla potrzeb kształcenia kadr branży morskiej

Nowy symulator

W praktyce, oprócz zajęć z wykorzystaniem symulatora nawigacyjnego, będzie można skorzystać z laboratorium stanowiącego rzeczywiste odzwierciedlenie elektrowni okrętowej, tj. w skali 1:1, doładnie takiej, jaką można dziś spotkać na najnowszym statkach. Kształcenie, w którym wykorzystuje się narzędzia dydaktyczne (symulatory) odtwarzające rzeczywiste ekosystemy pracy przyszłych oficerów floty handlowej, pozwala docelowo konkurować absolwentom uniwersytetu na międzynarodowych rynkach pracy. – Warto dodać, że sprzęt zakupiony w ramach projektu to aktualnie najnowocześniejsza aparatura tego typu na świecie –



♦ **Studenci UM będą mogli korzystać w czasie zajęć z nowoczesnego symulatora**

podkreśla prorektor Czarnowski.

Unikatowy UM w Gdyni

– Misją naszej uczelni jest kształcenie oficerów floty handlowej oraz specjalistów zaplecza lądowego gospodarki morskiej. Wynika z tego, iż w kształceniu koncentrujemy się na branżowości, która jest unikatowa. Jest to coś, co nas wyróżnia, oprócz tego, że jesteśmy najstarszą uczelnią morską na Pomorzu. Nie jesteśmy konkurentem, ale jesteśmy konkurencyjni – to, co proponujemy, jest idealnym uzupełnieniem oferty na rynku kształcenia branżowego – tłumaczy dr

hab. inż. Ireneusz Czarnowski. – Z jednej strony musimy patrzeć na ogólne wymogi stawiane uczelniom, a z drugiej dawać odpowiedź na to, czego oczekuje branża i specyfika regionu – dodaje.

Uniwersytet realizuje również projekt „Sezam”, który składa się z pięciu głównych zadań, w tym zadania związanego z uruchomieniem nowego kierunku kształcenia i szeroką ofertą szkoleń dla studentów oraz kadr. Działanie to świetnie uzupełnia się z projektem „iMEN”, z którym razem stanowią istotne komponenty dla regionu na poziomie Inteligentnych Specjalizacji oraz wzmacniają atrakcyjność oferty Uniwersytetu Morskiego w Gdyni. – *Jakub Maksymowicz*

Włókiennictwo przyszłości

Politechnika Łódzka chce wzblić regionalną specjalizację na wyższy poziom.

Projekt „Innowacyjne włókiennictwo 2020+” realizowany jest w ramach Kontraktu Terytorialnego Województwa Łódzkiego. Celem jest odpowiedź na specjalizację regionu, jaką jest nowoczesny przemysł włókienniczy i moda (w tym wzornictwo), które zostały wpisane w inteligentne specjalizacje obszaru Łódzkiego.

– Chcemy zdobywać przewagę konkurencyjne i wykorzystać specjalizację do rozwoju gospodarczego regionu – wyjaśnia prof. dr hab. inż. Izabella Krucińska, która odpowiada za kierowanie projektem. – Aby to osiągnąć wymagane było poniesienie nakładów oraz stworzenie całej strategii, by uzupełnić braki w infrastrukturze, która będzie służyła nie tylko przedsiębiorcom, ale również edukacji.

Chodzi o dofinansowanie aparatury badawczej, która ma wypełnić lukę w zakresie nowych materiałów dla przemysłu włókienniczego oraz technologii dziewiarskich.

Pojawiają się również aspiracje, aby być silnym

ośrodkiem włókienniczym w tej części Europy. Poza Wydziałem Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej w taką działalność wpisują się również instytuty badawcze. W skład konsorcjum zaangażowanego w projekt wchodzi: Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX, Instytut Włókiennictwa, Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych oraz Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy. Działalność tych podmiotów stanowi istotną część przedsięwzięcia.

– W ramach działania dofinansowywana jest aparatura stanowiąca rozszerzenie laboratoriów akredytowanych, które umożliwiają pozyskanie certyfikatów wyznaczanych przez Unię Europejską – informuje profesor Krucińska. Odbiorcami są m.in. producenci wyrobów włókienniczych dla służb mundurowych oraz wytwórcy środków ochrony osobistej.

Prace związane z inwestycjami już trwają. Przeprowadzono pierwsze zakupy aparatury. Rozstrzygnięte są również europejskie przetargi na zakup specjalistycznej infrastruktury.

– *Jakub Maksymowicz*

Supermagazyn odporny na orkany

Grupa Amica, której fabryka kuchni i nowe centrum logistyczne mieszczą się we Wronkach pod Poznaniem, od roku szczyt się wyjątkowym w skali Europy, najwyższym w Polsce automatycznym magazynem wysokiego składowania.

Dzięki tej inwestycji największy polski producent sprzętu AGD może wysłać swoje produkty na blisko 60 rynków zagranicznych, na których są obecne jego marki.

Jeden z najwyższych na świecie, automatyczny magazyn wysokiego składowania ma prawie 47 m wysokości. Przez władze firmy została ona uznana za najbardziej optymalną – sięga granic technologicznych, w których można w pełni bezpiecznie eksploatować tego typu konstrukcje w polskich warunkach klimatycznych.

Amica wzniosła tak wysoką konstrukcję ze względu na ograniczoną dostępną powierzchnię. Na zaledwie 6 tys. m² mieści się 7,5 razy więcej sprzętu niż w zajmujących tyle samo miejsca magazynach płaskich. Możliwe jest wykorzystanie przestrzeni w aż 99,6 proc., a magazyn może pomieścić nawet 250 tys. sztuk sprzętu dużego AGD (na 26 tys. miejsc paletowych).

Jest to możliwe również dzięki skomputeryzowaniu pracy. W samym magazynie we Wronkach „pracują” tylko roboty, czyli układnice. To one automatycznie reagują na polecenia i wydają palety z odpowiednim towarem. Co istotne, nad funkcjonowaniem magazynu pieczę sprawuje zdalnie tylko jedna osoba. Może on działać bez przerw. Sprawne działanie całego kompleksu jest uzależnione także od pracy wysoko wykwalifikowanych specjalistów i informatyków, którzy znaleźli zatrudnienie w firmie dzięki tej inwestycji.

Podczas projektowania magazynu problemem okazało się usprawnienie transportu. Projektanci i logistycy stanęli na wysokości zadania i obecnie nawet 1600 produktów marek należących

do Grupy Amica może być wydanych w ciągu godziny.

Do budowy zużyto 2,5 tys. ton stali. Władze Amiki podkreślają, że można było wykorzystać mniejszą ilość materiału, jednak wówczas magazyn nie spełniałby z tak dużym zapasem i tak wyśrubowanych norm bezpieczeństwa – a to było priorytetem. Dzięki temu budynek jest odporny na uderzenia wiatru o prędkości nawet 150 km na godz. To istotne, ponieważ nasz kraj nawiedzają coraz częściej orkany. Przy tak wysokim magazynie każdy milimetr przesunięcia ma ogromne znaczenie dla norm bezpieczeństwa, a uszkodzenie konstrukcji budynku spowodowałoby trwałe wyłączenie z użytkowania znacznej części magazynu.

– *Patrycja Dzierkacz*



♦ **Nowy magazyn Amiki ma prawie 47 m wysokości i może pomieścić 250 tys. sztuk dużego AGD**

Inżynierowie rozchwytywani na polskim rynku pracy

Firmy zajmujące się rekrutacją zanotowały rosnące zapotrzebowanie na inżynierów. Ofert pracy dla nich co miesiąc przybywa o 10–20 proc.

W takich branżach, jak IT, zarządzanie w przemyśle czy inżynieria produkcji, mamy rosnący rynek kandydata, na którym pracodawca musi walczyć o pracownika – mówi specjalista ds. rekrutacji.

Z kolei eksperci z firm doradztwa personalnego podkreślają, że nadal wzrasta zapotrzebowanie na inżynierów utrzymania ruchu w fabrykach oraz operatorów produkcji odpowiedzialnych za sterowanie cyfrowymi urządzeniami produkcyjnymi. Popyt na tych pracowników jest związany w dużej mierze z rozwojem produkcji przemysłowej, do czego przyczyniają się m.in. zagraniczne inwestycje zlokalizowane w specjalnych strefach ekonomicznych. Rośnie więc zapotrzebowanie na inżynierów zarządzania i inżynierii produkcji, a także mechaniki i budowy maszyn o specjalności projektowanie i sterowanie komputerowe.

Jak wynika z opublikowanych danych GUS, w ciągu

ośmiu miesięcy tego roku nastąpił wzrost liczby nowych mieszkań oddanych do użytkowania. Liczba ta wzrosła o około 5 proc. względem takiego samego okresu roku poprzedniego. Stabilny wzrost, który utrzymuje się na rynku budownictwa od kilku lat, znacznie zwiększył zapotrzebowanie na inżynierów budownictwa oraz architektów projektujących nowe budynki.

Inżynier krajobrazu

Ciekawą tendencję daje się także zauważyć w kształtowaniu krajobrazu miejskiego. Przed firmami aranżowanymi są kolejne skwery, miasta rewitalizują parki i bulwary nad rzekami, zachęcając turystów do ich odwiedzenia. To wszystko powoduje, że poszukiwani są inżynierowie architektki krajobrazu.

Odnotowano również wzrost zapotrzebowania na specjalistów z dziedziny pojazdów ekologicznych (m.in. hybrydowych) oraz dysponujących wiedzą inżynierską na temat wykorzystania odnawialnych źródeł energii, planowania gospodarki

wodno-ściekowej, a także wdrażania systemów gospodarki odpadowej.

Nagroda dla WSEiZ

Zgodną z powyższymi oczekiwaniami rynku pracy szeroką ofertę studiów inżynierskich przygotowała Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie. Uczelnia, która w ostatnich dniach została laureatem Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju w kategorii uczelnia przyszłości, przyznawanej pod patronatem prezesa Urzędu Patentowego RP.

Odbierając wyróżnienie, rektor uczelni doc. dr Monika Madej powiedziała: – W WSEiZ dbamy, aby edukacja opierała się nie tylko na przekazywaniu wiedzy teoretycznej, ale także na profesjonalnym przygotowaniu studentów do wykonywania przyszłego zawodu. Cel ten możemy osiągnąć dzięki umiejętnościom praktycznym kadry akademickiej, wpływowi pracodawców na profile kształcenia, nowoczesnym programom nauczania i jakości kształcenia zgodnej z europejskimi standardami.

Rzeczpospolita cyfrowa

BIZNES, LUDZIE, STARTUPY | Polska spółka, w którą zainwestowały fundusze Tar Heel Capital i MCI, podbija dynamicznie rosnący rynek tzw. cloud-gamingu

Polski Netflix dla graczy

MICHAŁ DUSZCZYK

Cloud-gaming, czyli rozwiązanie oparte na chmurze, umożliwiające zabawę grami wideo bez konieczności ściągania ich na własne urządzenie, to jeden z dynamicznie rozwijających się trendów. Szacuje się, że rynek ten, który do 2023 r. ma rosnąć w tempie ponad 26 proc. rocznie, za pięć lat osiągnie wartość 4 mld dol. Co ciekawe, Polska ma swój wkład w rozwój tej innowacyjnej branży.

Jednym z serwisów, które napędzają ten rynek, jest Vortex. Platforma zdobyła ponad 43 tys. nowych abonentów w ciągu ledwie trzech miesięcy br. (od maja do lipca), a jej przychody skoczyły o ponad 200 proc. w ciągu dwóch kwartałów.

Czas ekspansji

Vortex, określany jako Netflix dla graczy, to dzieło RemoteMyApp, a właściwie stoją-

cyfrowa.rp.pl

Jak warszawscy informatycy przekonali wrocławian do car-sharingu.
cyfrowa.rp.pl/biznes

cych na czele tej spółki Radosława Zawartki oraz Rafała Krochmala. Obaj pracowali wspólnie nad innym projektem, ale – jak sami wspominają – pewnego dnia natknęli się na technologię, „dzięki której streaming gier stał się możliwy”. Obaj byli zapałonymi graczami i chcieli mieć możliwość takiej zabawy na dowolnym urządzeniu. Później pomysł ewoluował od usługi lokalnej do chmurowej, co umożliwiło granie na dowolnym sprzęcie z systemem Windows, Android lub Mac, a nawet Linux.

System subskrypcji przeżywa w ostatnich latach prawdziwy boom, dlatego koncepcja oferowania gier PC w ramach abonamentu idealnie wpisala się w ten trend – komentuje Andreas Hestbeck, który kieruje platformą.

Andreas świetnie zna branżę, dlatego został zaproszony do projektu przez inwestora platformy Vortex Arkadiusza Senkę, partnera funduszu Tar Heel Capital Pathfinder. Do zespołu dołączył w marcu br.

Przeprowadzka z Danii i rozpoczęcie działalności w polskim startupie to dla mnie bardzo ekscytujące doświadczenie. Pochodzę ze środowiska, w którym – po kilku latach pracy zarówno jako przedsiębiorca, jak i audytor w Deloitte

– wiedziałem niemal wszystko na temat zarządzania firmą – mówi nam Andreas Hestbeck.

W platformę Vortex uwierzyli kolejni inwestorzy. Oprócz założycieli oraz funduszu Tar Heel Capital (mają około połowy udziałów) do spółki dołączyli kolejni partnerzy, w tym m.in. MCI.

Wspieramy Vortex od debiutu platformy w 2017 r. To technologia, która otworzyła nowy rozdział w branży gier, dając prawie każdemu – bez względu na rodzaj stosowanych urządzeń – dostęp do jego ulubionych tytułów. Wierzymy, że nadszedł czas, aby otworzyć nowy rozdział dla samej spółki – czas globalnej ekspansji, która potwierdzi jej przewagę konkurencyjną – zapowiada Michał Wrzolek, dyrektor inwestycyjny MCI.

Teraz Vortex stara się o kolejną rundę finansowania. W ramach serii A chce zebrać w pierwszej połowie przyszłego roku 10–15 mln euro.

Rynek jak na drożdżach

Vortex rozwija się w imponującym tempie. Już latem 2018 r. firma zaczęła przynosić zyski. – Po otrzymaniu nowej rundy finansowania w sierpniu zwiększyliśmy nasze wydatki, by pobudzić dotychczas-



Andreas Hestbeck, prezes Vortexu, stawia na globalną ekspansję polskiej platformy dla graczy

sowy wzrost – wyjaśnia Andreas Hestbeck.

Przychody spółki od momentu uruchomienia platformy w lipcu ub.r. wzrosły do ponad 100 tys. dol. miesięcznie. Dziś Vortex jest już dostępny dla użytkowników w większości krajów świata. – Wiele spodziewamy się w związku z rozwojem nowych sieci 5G. Ścisłe współpracujemy z dużymi sieciami telekomunikacyjnymi, aby zapewnić platformie Vortex gotowość do uruchomienia w tych nowych warunkach – informuje spółka.

Vortex w chmurze oferuje wiele tytułów poszukiwanych przez fanów cyfrowej rozrywki. W ramach abonamentu za 9,99 dol. platforma zapewnia dostęp do ponad 100 gier, w

które użytkownik może grać na dowolnym urządzeniu bez konieczności ich pobierania. Co więcej, Vortex łączy się z kontem Steam (użytkownicy mogą grać w gry, które już posiadają, nawet jeśli nie należą one do biblioteki Vortexu). Platforma przygotowuje się także do wprowadzenia oferty premium, w ramach której użytkownicy będą mogli grać jeszcze więcej: za 19,99 dol. otrzymają dostęp do zasobów biblioteki liczącej aż 300 pozycji od ponad 50 wydawców.

Dzisiaj każdy chce grać na dowolnym urządzeniu, ale bez straty na jakości rozrywki. W przeciwieństwie do innych platform streamingowych Vortex nie wymaga instalacji żadnych wtyczek ani oprogramowania – użytkownicy mogą się po prostu zalogować i wybrać interesującą ich grę – wyjaśnia Andreas Hestbeck.

Oczekuje się, że w 2021 r. globalny ruch w ramach gier online osiągnie miesięcznie poziom ponad 10 tys. petabajtów (1 petabajt to 1 mln gigabajtów), podczas gdy w 2016 r. było to jedynie 915 petabajtów. Jeśli chodzi o gry mobilne (wykorzystujące smartfony i tablety), to do 2021 r. globalne przychody w tym sektorze mają osiągnąć poziom 20 mld euro. Dane rynkowe wskazują, że przychody generowane przez całą branżę gier są ponad dwa razy większe od wpływów z przemysłu filmowego i muzycznego łącznie. Według prognoz w 2020 r. sięgną ponad 128,5 mld dol. ©

„Partnerem jest Centrum Inteligentnego Rozwoju”

Moszczenica inwestuje

Gmina chce zatrzymać odpływ młodych i wykształconych ludzi do większych miast. To ma być inwestycja w przyszłość.

Gmina Moszczenica to jeden z liderów w wykorzystaniu potencjału pieniędzy unijnych. – Trzeba z nich korzystać, ale mądrze i perspektywicznie. Nikt nie jest w stanie przewidzieć, jak podejmowane dziś decyzje zaważą na losach gminy, ale nie boję się ich podejmować. Zmarnowane szanse się mszczą – podkreśla Marceł Piekarek, wójt gminy.

Moszczenica realizuje obecnie dwa uzupełniające się projekty unijne: Moszczenickie Tereny Inwestycyjne oraz Moszczenica Promuje Innowacje. Celem obu jest stworzenie nowoczesnej przestrzeni dostosowanej do potrzeb firm oraz promocja przedsiębiorczości i potencjału regionu łódzkiego w ujęciu międzynarodowym.

Moszczenickie Tereny Inwestycyjne dostały ponad 4,3 mln dotacji, a promocja gospodarcza regionu i innowacji blisko 775 tys. zł. MTI to pomysł na ożywienie zdegradowanych terenów po Zakładach Przemysłu Bawełnianego. Obejmuje przygotowanie oraz uzbrojenie 3,5 ha terenów – od kanalizacji przez drogi i zagospodarowanie terenu po sieć światłowodową.

Zdaniem wójta Piekarka to projekt także o ogromnym znaczeniu społecznym. – Chcemy zatrzymać odpływ młodych i wykształconych ludzi do większych miast, dając im stabilny dostęp do klientów i możliwość kooperacji na całym świecie. To inwestycja w przyszłość – mówi Piekarek.

Gmina Moszczenica została wyróżniona aż dwukrotnie w tegorocznej edycji Nagrody Inteligentnego Rozwoju, przyznawanej na Międzynarodowym Forum Inteligentnego Rozwoju pod patronatem prezesa Urzędu Patentowego RP dr Alicji Adamczak.

Pierwsza nagroda trafiła do Marcelego Piekarka, wójta gminy Moszczenica, w kategorii samorządowiec kadencji 2014–2018 za inteligentny rozwój gminy oparty na innowacjach i inwestycjach, przekładających się na poprawę standardu życia mieszkańców i zainteresowanie inwestorów. Samą Moszczenicę nagrodzono w kategorii samorząd przyjazny mieszkańcom i inwestorowi.

To już drugi rok z rzędu, w którym docenione zostały działania prowadzone na terenie gminy, co potwierdza, że jej rozwój nie tylko nie ustaje, lecz wręcz konsekwentnie postępuje w wyniku realizacji wizji jej dotychczasowych władz.

Joanna Pawlik



Zentis Polska produkuje m.in. owoce w żelu czy żelki z płynnym środkiem.

Tysiące receptur w 20 lat działalności

Firma Zentis Polska stawia na innowacje w swoich produktach

Praca z owocami, ich poznanie, tworzenie z nich innowacyjnych produktów to nasza codzienność – przekonują szefowie Zentis.

Firma specjalizuje się w produkcji komponentów przeznaczonych dla branży mleczarskiej, piekarsko-cukierniczej oraz napojowej.

Ponad dwudziestoletnia, międzynarodowa działalność firmy i jej dynamiczny rozwój zaowocowały licznymi inwestycjami, stworzeniem nowych technologii, tysiącami opracowanych receptur.

Firma Zentis rozwinęła innowacyjne koncepcje produktowe, między innymi, takie jak: Fruželada – owoce w żelu, komponenty owocowe i smakowe w opakowaniach Top Cup czy nowatorskie Pop & Joy (żelki z płynnym środkiem).

Najnowszy projekt FruktoMania, rozwijany przy współpracy z firmą Ewa Bis, to bogactwo owoców w postaci dużych, soczystych kawałków zawieszonych w soku owocowym.

Produkt został wprowadzony na rynek w październiku tego roku.

Zapraszamy do zapoznania się z ofertą firmy na stronie www.zentis.pl

Jeszcze zdrowsza „Zdrowa Stopa”

Siedem zakładów badawczych, cztery akredytowane laboratoria wyposażone w najnowocześniejszą aparaturę – to naukowe zaplecze Instytutu Przemysłu Skózanego.

Obecnie w instytucie realizowany jest projekt pt. „Zastosowanie włókien oraz ekstraktu bambusa w elementach dziecięcego obuwia skózanego, tekstylnego oraz skórzano-tekstylnego”, finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach konkursu Lider VIII. To tylko jeden z kilku projektów, które aktualnie są prowadzone w jednostce.

Idea projektu ukierunkowana jest na kilka obszarów, w których zostanie zaimplementowane innowacyjne rozwiązanie. Jednym z nich jest zastosowanie materiałów tekstylnych wykonanych z włókien bambusowych i ocena jakościowa układów cholewkowych obuwia powstałych z ich wykorzystaniem. Tego typu innowacja ma na celu poprawę właściwości użytkowych w aspekcie uwarunkowań mikroklimatu. Drugim torem prowadzonych badań jest modyfikacja skór obuwia za pomocą ekstraktu z bambusa. Przynosi to poprawę własności reolo-

gicznych skór, nadaje im właściwości antybakteryjne oraz antystatyczne. Zastosowanie modyfikowanych materiałów skórzanych jako elementów konstrukcyjnych obuwia dziecięcego znacząco wspomaga prawidłowe funkcjonowanie stopy od strony jej fizjologii. Opracowane prototypy obuwia dziecięcego uzyskują rekomendację do znaku „Zdrowa Stopa”, który jest rynkowym wyróżnikiem określającym najwyższe standardy użytkowe.

Młody i dynamiczny zespół badawczy kierowany przez dr inż. Katarzynę Ławińską, kierownika Zakładu Technologii Garbarskich, ma w planach opatentowanie tego rozwiązania oraz dalsze jego doskonalenie, wdrażanie i komercjalizację. W przyszłości może ono znaleźć zastosowanie w innych typach obuwia, np. sportowym, turystycznym i specjalnym.

Perspektywiczność opracowanej w ramach projektu innowacji metody została potwierdzona Polską Nagrodą Inteligentnego Rozwoju 2018 pod patronatem prezesa Urzędu Patentowego RP dr Alicji Adamczak, przyznana dr inż. Katarzynie Ławińskiej w kategorii naukowiec przyszłości.

Julita Angelina Majewska