

XX KONFERENCJA AUTOMATYKÓW RYTRO 2016

Ryszard Klencz

Jubileuszowe, dwudzieste spotkanie automatyków w Rytrze k. Nowego Sącza odbyło się w maju pod hasłem: „Automatyka w zarządzaniu energią i środowiskiem”. Przedstawiciele nauki i przemysłu mieli sposobność przedstawienia tendencji w systemach pomiarów i automatyki, promocji najnowszych wyrobów w aspekcie poprawy efektywności energetycznej i ochrony środowiska. Miejscem spotkania był Hotel Perła Południa w Rytrze, położony w malowniczym miejscu, jakim niewątpliwie jest Popradzki Park Krajobrazowy. W tym roku hasłem przewodnim Konferencji było: „Automatyka w zarządzaniu energią i środowiskiem”.



Patronat merytoryczny nad tym wydarzeniem objął prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie – Doktor Honoris Causa 13 uczelni krajowych i zagranicznych. Patronat honorowy objął Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Już tradycyjnie część naukową Konferencji rozpoczął pan profesor Ryszard Tadeusiewicz. Niestety w tym roku obowiązki na uczelni uniemożliwiły osobi-

sty udział w Konferencji, ale wcześniej nagrane wystąpienie zostało odtworzone w bloku naukowym spotkania.

Otwierając jubileuszową, dwudziestą Konferencję automatyków prof. Ryszard Tadeusiewicz zwrócił uwagę na obecne trendy.

Ludzkość uzależniona jest od tego, żeby energię pozyskiwać i zużywać, ponieważ tej energii zaczyna brakować, a jej produkcja często bywa uciążliwa. Zadaniem automatyki jest, żeby tą energią gospodarować w sposób mądry i roz-



Prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz



Ryszard Klencz: – Konferencja odbywa się po raz dwudziesty. Jest to szczególne wydarzenie. Jak doszło do współpracy z AGH i później z innymi uczelniami?

Andrzej Turak: – Dwadzieścia lat temu jadąc ze spotkania biznesowego z pewnej warszawskiej firmy, o ile pamiętam był to Państwowy Instytut Automatyki i Pomiarów, do dzisiaj istniejący. Spotkaliśmy się z przedstawicielami kilku firm i kadrą profesorską z AGH. Jadąc samochodem

rozmawialiśmy z prof. Wiesławem Wajsem o możliwości zorganizowania spotkania, które zintegruje naukę z przemysłem i producentami urządzeń. Narodził się pomysł zaangażowania w projekt prof. Tadeusiewicza, który był w tym czasie prorektorem AGH, a później przez siedem lat rektorem. Konferencja zyskałaby wysoką rangę w sensie naukowym i technicznym. Dwadzieścia lat temu, konferencje naukowe i techniczne odbywały się osobno. Rozmawiałem z prof. Tadeusiewiczem o tym, że warto zorganizować konferencję, która będzie łączyła naukę z przemysłem, projektantami i odbiorcami urządzeń. Przez dwadzieścia lat, stopniowo rozwijając Konferencję udało się osiągnąć założony cel. Uważam, że konferencja ma tak dużą rangę w środowisku automatyków, jak powiedział prof. Tadeusiewicz. Aktualnie nikogo nie trzeba namawiać do udziału w Konferencji Automatyków, ale wręcz odwrotnie,

ze względu na pojemność hotelu w Rytrze, więcej mamy chętnych niż miejsc na konferencji. Jednym z elementów konferencji jest prezentacja nowości produktowych i nowych trendów w dziedzinie nauki. Bardzo ważnym celem jest integracja środowiska automatyków.

Podczas konferencji zaprezentowałem statystykę. Sponsorami konferencji są producenci urządzeń i w tym czasie było to 41 firm. Nie licząc przedstawicieli tych firm jeśli było 2780 uczestników konferencji, ale osób było 1120, czyli współczynnik powtarzalności był na poziomie 2,32. Z tego prosty wniosek że jedna osoba była na konferencji nieznacznie powyżej dwóch razy. Jest to Konferencja, która ma bardzo dużą rangę i sadzę że nie zakończymy na dwudziestej i będziemy organizować kolejne. Rozwój konferencji biorąc pod uwagę zakres i tematykę zawsze jest możliwy.

tropny, a jednocześnie, żeby tej energii wystarczyło dla nas i naszych wnuków. Wobec tego zarządzanie energią, problematyka pozyskiwania energii ze źródeł alternatywnych, z odnawialnych źródeł energii, to jest problematyka, która pojawiła się w Rytrze i szczęśliwie będzie w Rytrze rozwijana. Oczywiście jeśli mówimy automatyka, to mówimy również środowisko, gdy mówimy środowisko to mówimy o skutkach różnych technologii. I znowu wyzwanie i potrzeba automatyki. Potrzeba, której stara się sprostać konferencja automatyki, żeby tak sterować procesami, w taki sposób realizować różne gospodarcze i społeczne cele, żeby środowisko na tym jak najmniej ucierpiało. I rzeczywiście to takie zielone myślenie na zielonym tle otoczenia pięknego w Rytrze dobrze nam wychodzi. I oby rzeczywiście skutki tego dały się odczuć nie tylko na co dzień, ale w takiej dłuższej perspektywie. Wszyscy wiemy, że zmienia nam się klimat, oby więc Konferencja była malusieńkim, ale ważnym

wkładem w nasz otoczeniu, w przyrodzie, żeby coś zrobić dla środowiska.

Tytuł tegorocznej prezentacji profesora Tadeusiewicza to „Automatyka dla seniora – czyli nowe wyzwania dla techniki wynikające z nowej sytuacji demograficznej”

Sukcesy medycyny powodują, że coraz większa część populacji osiąga wiek seniora. W 2035 roku średnia długość życia kobiet będzie wynosiła 83 lata, a mężczyzn 78 lat. Niestety w nieunikniony sposób podeszłemu wiekowi towarzyszy niepełnosprawność. Zmieniają się niekorzystnie proporcje różnych grup wiekowych, nakładają się jeszcze uwarunkowania obyczajowe i musimy szukać pomocy w automatyce i robotyce. Robot może obsłużyć człowieka w wysokim stopniu niepełnosprawności i może też służyć do tego, aby osoba starsza nie odczuwała negatywnie samotności. Nie ulega wątpliwości, że żaden robot nie zastąpi bliskiej osoby, ale niewątpliwie dzięki komputerom i dostępowi do inter-



Prezes firmy SKAMER-ACM pan Zygmunt Jarosz

netu można mieć ułatwiony kontakt ze światem. Pojawia się możliwość rozwoju głosowego sterowania w systemach automatyki i systemów wykorzystujących elektryczne sygnały mózgu (EEG).

Prezes firmy SKAMER-ACM, pan Zygmunt Jarosz, w ramach swojego bloku czasowego zaprezentował specjalnie przygotowany 10-minutowy film, który w bardzo czytelny sposób przedstawia ofertę firmy. Prowadzenie większości procesów przemysłowych bez odpo-



Ryszard Klencz: – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie wspiera zadania związane z zarządzaniem energią i środowiskiem. Jakże przynosi to korzyści?

Józef Kała, Zastępca Prezesa WFO-ŚiGW w Krakowie: – Nasz fundusz ma możliwości wspierania różnych inicjatyw. Jedną z tych możliwości jest wspieranie różnych działań dotyczących efektywności energetycznej. Wszystko to, co przynosi oszczędność energii, to takie działania, które umożliwiają staranie się o dofinansowanie z naszego funduszu. I to zarówno takie wprost namacalne, jak w przypadku termomodernizacji, która przynosi oszczędności energii cieplnej, jak również modernizacje

procesów produkcyjnych, wskutek czego mamy oszczędności energii. To również instalacje fotowoltaiki, kotłów na biomasę, instalowanie solarów, pomp ciepła. Pod te inwestycje jest możliwość uzyskania pomocy finansowej u nas. Również działania dotyczące inteligentnego zarządzania energią, gdzie wykażemy, że wskutek takich rozwiązań będą konkretne oszczędności, to stanowi podstawę do pomocy finansowej w postaci pożyczki umarzalnej w postaci 20–40%. W wypadku niektórych beneficjentów np. gminy, w pewnych aspektach jest możliwość dotacji.

R.K.: – W jaki sposób Konferencja automatyków pomaga w propagowaniu tych rozwiązań?

J.K.: – Ze strony Funduszu pokazuje możliwości finansowania takich przedsięwzięć, bo same techniczne rozwiązania są tutaj prezentowane. Natomiast to się jeszcze musi przełożyć na efekty finansowe. Często tego typu działania są realizowane po kilku latach, trzeba to z czegoś finansować, my dajemy takie możliwości. W każdym województwie działa Fundusz Ochrony Środowiska, a jest

jeszcze Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska – wszyscy ze sobą współpracujemy i te możliwości są. Przekazujemy sobie pewne doświadczenia, mamy wspólną strategię, gdzie preferujemy pewne rozwiązania. Co roku tworzymy taką listę priorytetowych działań, co powinno być w pierwszej kolejności finansowane. Coraz częściej zwracają się do nas firmy, jeżeli przeprowadzają działania, które mają przynieść efekty energetyczne, np. unowocześnianie kotłowni, montaż rekuperatorów, modernizacja procesu produkcyjnego, wskutek czego przy zastosowaniu nowych rozwiązań zyskają oszczędności energetyczne, lub też całkowita wymiana oświetlenia, całe zarządzanie oświetleniem, chodzi o sterowanie oświetleniem za pomocą czujników, które będą reagować na zmieniające się warunki, to są konkretne rozwiązania, na które można uzyskać pomoc finansową. To są firmy, to jest zawsze pożyczka umarzalna od 20–40% po spełnieniu pewnych warunków, przede wszystkim wykonania inwestycji w terminie i osiągnięcia zamierzonego efektu ekonomicznego. To wszystko my przeliczamy na konkretny efekt ekologiczny.



Ryszard Klencz: – WIKI, pomiary poziomu w przemyśle energetycznym. W tym roku obchodzicie stu-lecie działalności firmy. Jak Pani ocenia dalszy kierunek rozwoju?

Tatiana Perczak-Szanowska Dyrektor ds. Marketingu i Sprzedaży: – Nasze rozwiązania obecne są na rynku od 100 lat. Przez ten czas starannie rozwijamy produkty tak aby były

one dopasowane do potrzeb naszych klientów i gałęzi przemysłu. Bazując na doświadczeniu i wiedzy zdobytej w trakcie stulecia, w tym roku zaprezentowaliśmy urządzenia do pomiaru poziomu dedykowane dla sektora energetycznego. Mowa tu o konkretnych rozwiązaniach pomiarowych, które zostały specjalnie opracowane tak aby sprostać najtrudniejszym wymaganiom w energetyce. Naszą przyszłość upatrujemy w dalszej specjalizacji proponowanych rozwiązań oraz poszerzaniu gamy produktowej. Ciągły postęp technologiczny oraz duża tendencja do automatyzacji wszelkich procesów stawia przed nami nowe wyzwania oraz daje silny bodziec dla ciągłego poszukiwania jeszcze efektywniejszych rozwiązań.

R.K.: – Jak się rozwinęła wasza współpraca z firmą Skamer oraz udział w konferencji?

T. P-S.: – Współpraca z firmą Skamer układa się bardzo pomyślnie już od wielu lat. Firma ta była jednym z naszych pierwszych dystrybutorów jeszcze za czasów Kujawskiej Fabryki Manometrów. W konferencji uczestniczymy już trzynaste lat, myślę że współpraca naszych firm przynosi obopólne korzyści. Firma Skamer rozwija się dzięki naszym obecnym i nowym produktom, natomiast my dzięki szerokiej bazie klientów firmy Skamer docieramy z naszymi rozwiązaniami do odbiorców końcowych. Taka współpraca ma konkretne biznesowe przełożenie dla obu stron.



Ryszard Klencz: – Firma Emerson współpracuje w dziedzinie automatyki z firmą Skamer. Jakie były początki tej współpracy?

Marek Pieńkowski dyrektor firmy Emerson: – Nie pamiętam, kiedy był pierwszy nasz udział, to był rok 2006 lub 2007, dlatego, że ja w Emersonie jestem od dziesięciu lat i w zasadzie od samego początku nawiązaliśmy współpracę ze Skamerem. Było to skutkiem tego, że w poprzednich swoich wcieleniach miałem z nimi doświadczenia i to całkiem dobre, więc tak samo zacząłem kontynuować współpracę w Emersonie. To jest mniej więcej dziesięć lat tej współpracy, no i w związku z tym nasze jubileuszowe, co prawda połówka, bo tylko dziesięć, nie dwadzieścia udziałów w tej konferencji. Sądzę, że dobrym takim wskaźnikiem mówiącym o tym, jak się nam ze Skamerem współpracuje, to jest to, że w tym roku, jak mieliśmy na wiosnę spotkanie z naszymi partnerami dystrybutorskimi, to Skamer dostał nagrodę główną za rok 2015. Dlatego, że zrobił z nami największe obroty. Czyli to działa.

R.K.: – Tutaj biorą też udział przedstawiciele nauki, którzy zawsze starają się przygotować praktyczne zagadnienia. Jak Państwo oceniają tę inicjatywę?

M.P.: – Powiedziałbym w ten sposób: starają się czasami z bardzo dobrym skutkiem. Ja osobiście naprawdę jestem wielkim admiratorem różnego rodzaju wystąpień pana profesora Tadeusiewicza, którego (nie wiem czy to nie będzie kryptoreklama) słucham czasem w radiu RMF Classic. Naprawdę są to bardzo krótkie fantastyczne wypowiedzi dotyczące techniki. Jest to w cyklu „Technika dla laika” – rzeczywiście mówione jak dla laika, ale profesorów, którzy potrafią rozmawiać z laikami, naprawdę jest bardzo niewielu. Pan profesor Tadeusiewicz do nich się zalicza. Bywają również i inne wykłady. Nawet przykład z dnia dzisiejszego – króciutki wykład pana profesora Kościelnego z Politechniki Warszawskiej na temat cyberbezpieczeństwa, ataków i tak dalej... Mówił, że jedną ze skutecznych metod zabezpieczenia się przed tego typu atakami jest diagnostyka i akurat tak się złożyło, że następny referat w tej samej sali to był nasz referat na temat diagnostyki zaworowej. Wypadałoby mi tylko podziękować panu profesorowi Kościelnemu za fantastyczny wstęp do naszego referatu dotyczącego właśnie diagnostyki.

R.K.: – Pozwala to, żeby ta współpraca między nauką a przemysłem i użytkownikami mogła się umacniać?

M.P.: – Na pewno tak i jest to rzecz, która niestety u nas jest na bardzo słabym poziomie. Właśnie ta współpraca nauki i przemysłu. Ja osobiście, no już ładny kawałek czasu temu, bo trzydzieści lat z leciutkim okładem, byłem na studiach podyplomowych na AGH. Sam kończyłem Politechnikę Warszawską, ale na studiach podyplomowych byłem na AGH. Byłem naprawdę pod kolosalnym wrażeniem, a pracowałem wtedy w biurze projektów, jak ci ludzie z AGH byli podłączeni do tej przemysłowej rzeczywistości. Oni wtedy mieli fantastyczny poligon doświadczalny, na którym się genialnie rozwinęli. To była wtedy – przepraszam to się tak nazywało – Huta Lenina, która potem przechodziła przez różne koleje i nazwy zmieniała. Ale rzeczywiście był to dla nich rewelacyjny poligon. Mogli zebrać znakomite doświadczenia i AGH pod tym względem jest w superczołówce, ale sporo różnych technicznych uczelni w Polsce też mogłoby mieć bardzo, bardzo duży wkład w to, co się dzieje w przemyśle, tylko ten mechanizm musi działać w obie strony. Musi być zainteresowanie przemysłu pracą naukową uczelni i również zainteresowanie uczelni rzeczywistą sytuacją w przemyśle.

Przed wszystkim chodzi o zbliżanie do siebie ludzi, dlatego, że wszystko, co się dzieje, i wszystko, co robimy, robimy z ludźmi. I właśnie nawiązywanie kontaktów bezpośrednich ludzi z przemysłu z ludźmi ze świata naukowego i vice versa to jest bardzo dobra i bardzo pożyteczna rzecz, która na tej konferencji się dzieje.

wiednich układów sterowania i nadzoru nie byłoby możliwe, a zawsze stanowią one podstawę poprawy efektywności produkcji i z tym się wiąże działalność firmy SKAMER.

Prezes Andrzej Turak przypomniał z kolei, że firma SKAMER od 28 lat zajmuje się automatyką przemysłową, a od kilku lat jest skupiona na poprawie efektywności energetycznej i prowadzimy intensywne działania zmierzające

w tym kierunku. W poprawie efektywności energetycznej rola automatyki jest bardzo znacząca, ale nie tylko, automatyka to wiele dziedzin i wiele zakresów działania. Działalność firmy zaczyna się od projektowania, a kończy na montażu i serwisie instalacji. SKAMER współpracuje z wieloma firmami polskimi i zagranicznymi, producentami urządzeń automatyki i służy klientowi wszechstronną pomocą, w zależności od rodzaju aparatu-

tury, zakresu instalacji itp. Tak wygląda jej działalność w skrócie.

Krzysztof Pulut z firmy BECKHOFF Automation w swojej prezentacji przybliżył ofertę. Było to istotne, ze względu na fakt, że firma w konferencji uczestniczyła pierwszy raz. Prelegent nawiązał również do „Industry 4.0” i przedstawił rozwiązania BECKHOFF w tym zakresie.

Ponieważ WIKA Polska obchodziła jubileusz 100-lecia pani Dyrektor Tatiana



Ryszard Klencz: – Takie spotkania jak Konferencja automatyków służą zawieraniu bliższych kontaktów. Jak to przekłada się na rozwój firmy?

Prezes Piotr Glinka, firma Turck: – Oszacowanie procentowe nie jest proste. Patrząc narastająco, patrząc na tę integrację klienta finalnego, integratora i takiego producenta elementów, jak my, to rzeczywiście rysuje się postęp. Dzisiaj w kulisach była rozmowa o dopiero co zakończonym projekcie na węglopochodnych. Rozmawialiśmy następnie o projekcie, który będzie realizowany, i myślę,

że takie pokazywanie się przed tak sporą publicznością przekłada się na coś, co nie do końca da się kupić, czyli zaufanie klienta do rozwiązania, że mamy taki projekt, że zrobiliśmy coś razem i ci ludzie potem, gdy decydują o kolejnych projektach, kolejnych modernizacjach, oni mają zbudowane zaufanie do marki. Takie zaufanie zdobywają na takich konferencjach jak ta.

R.K.: – Jak z perspektywy czasu wypada ocena tych dwudziestu Konferencji?

P.G.: – Byłem sam na dwunastu, więc na sporej części. Jako firma Turck byliśmy na jedenastu. Powiem tak: byłem tą osobą, która mówiła, że wielu tych klientów finalnych się powtarza co roku, a zależało nam na tym, by byli nowi. Jednak statystyki pokazane przez Andrzeja wskazują, że nie jest to wcale takie kółko wzajemnej adoracji i że ci słuchacze rzeczywiście

wymieniają się dość regularnie, a dla nas to też ważne, by docierać do coraz szerszego kręgu odbiorców. W zakładach zmieniają się ludzie, tutaj w dużej mierze mamy osoby w randze kierownika, szefa działu projektowego czy dyrektora, a na tym poziomie te rotacje są raczej mniejsze. Ale byłem zaskoczony, że to aż taka rotacja, statystyki nie kłamią, wyszło 2,3-trzy na głowę na 20 konferencjach, no to mnie pozytywnie zaskoczyło.

R.K.: – Jak wypada ocena współpracy z uczelniami w ramach Konferencji?

P.G.: – Kapituła naukowa zawsze przyciąga. Jest to taka wartość dodania, która powinna być, może potrzeba dać się wypowiedzieć większej liczbie osób. Profesor Tadeusiewicz ma zawsze ciekawe wizje, konferencje powinny temu służyć, by zasygnalizować pewne tematy nie do końca rozrysowywać je na wzory znane wyłącznie profesorom i doktorantom.

Perczak-Szanowska swoją prezentację opartą na filmie w całości poświęciła historii firmy.

Prezes firmy **Technokabel** pan Marian Germata ogólną informację o firmie uzupełnił filmem prezentującym rozbudowę fabryki.

Dyrektor Marek Szwoniek w związku z jubileuszem 25 lat, przedstawił historię **Danfoss** w Polsce, a następnie omówił ofertę firmy z podziałem na grupy produktowe.

Firma **Emerson** swoją prezentację zatytułowała „Bezpieczeństwo procesu”. Kierownik regionu, pan Andrzej Szafarz bazując na urządzeniach własnych, wykazał, że poruszany aspekt jest wielowymiarowy i dotyczy bezpieczeństwa ludzi, środowiska.

Dyrektor Stanisław Golonka prezentację oparł o rys historyczny. Firma **Limatherm Sensor** może pochwalić się już 47-letnim doświadczeniem, a współpraca z Akademią Techniczno-Humanistyczną w Bielsku Białej owocuje autorскими rozwiązaniami i patentami.



Krzysztof Pulut – Regionalny Kierownik Sprzedaży, **BECKHOFF Automation**

W tym roku firma **Turck** obchodzi 15-lecie działalności w Polsce i w związku z tym prezes Piotr Glinka nawiązał do historii firmy, zwracając uwagę na bardzo dynamiczny rozwój na świecie.

Prezes Janusz Petrykowski pokazał potencjał firmy **ABB** jako globalnego lidera zarówno w energetyce, jak i automatyce. Swoją prezentację uzupełnił filmem „ABB 125 lat na świecie”.

Dyrektor Dawid Goiński swoje wystąpienie oparł na XX-leciu konferencji i przedstawił jak zmieniła się firma



Witold Bereszczczyński – Dyrektor Zarządzający, **WEIDMULLER**

JUMO w tym okresie. Zaprezentował również najnowsze rozwiązania produktowe.

Pan Dyrektor Dariusz Fil zaprezentował Zakłady Automatyki „**POLNA**” jak bardzo solidnego partnera biznesowego. Firma otrzymała **DIAMENT FORBES**, a nowoczesny sposób zarządzania i dokonane inwestycje pozwalają patrzeć w przyszłość z optymizmem.

Witold Bereszczczyński Dyrektor Zarządzający **Weidmüller** zaprezentował firmę jako partnera w dziedzinie połączeń



Ryszard Klencz: – Można użyć stwierdzenia, że ABB to automatyka w zarządzaniu energią. Jakie stawiacie sobie cele?

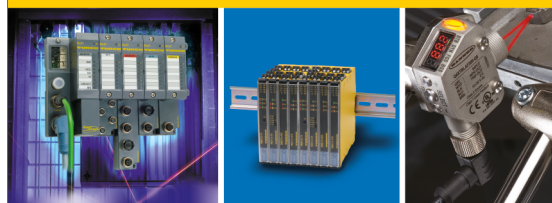
Wiceprezes ABB, Janusz Petrykowski: – Mamy trzy tysiące siedemset osób, które rozproszone są po naszym terytorium. Kraków, w tym Centrum Badawczo-Rozwojowe, Aleksandrów Łódzki, Łódź, ale również Wrocław, Przasnysz, Warszawa. Celem naszego działania jest rozwój i myślę, że nie zdradzę wielkiej tajemnicy, gdy powiem, że jest naszą ambicją, abyśmy w roku 2017 przekroczyli próg miliarda dolarów obrotów w Polsce. Gdy mówimy o polskim przemyśle, wśród blisko 3700 pracowników są specjaliści w naszych ośrodkach badawczo-rozwojowych, projektanci systemów oraz aplikacji na produktach lub ich zespołach, inżynierowie sprzedaży oraz wsparcia technicznego. Ten fakt, moim zdaniem, upoważnia nas do nazwania ABB w Polsce firmą, która obok wytwarzania również projektuje i dostosowuje ofertę do potrzeb polskiego przemysłu. Nasza aktywna i profesjonalna działalność serwisowa dodatkowo wzmacnia atrakcyjność oferty ABB wobec klientów w Polsce. Z radością mówimy, że jesteśmy firmą, która tworzy wartość dodaną, a nie jest tylko fabrykantem w takim dość potocznym rozumieniu. Aby powstało pierwsze zmechanizowane stanowisko produkcyjne w 1874 roku, aby powstała pierwsza linia produkcyjna przejmująca zmechanizowany ciąg technologiczny – upłynęło sto lat. Trzecia rewolucja przemysłowa miała miejsce w roku

1969 poprzez rozwój technologii IT. Dzisiaj mówimy o przemyśle 4.0, mówimy o inteligentnych budynkach, mamy Internet Rzeczy, internet danych, internet usług. Przed nami stoi Internet Rzeczy, przed nami stoi koncepcja, która ma z siebie wydać tak zwane inteligentne fabryki. Radością byłoby, gdybyśmy my wszyscy zadali sobie jedno pytanie: na ile my sami dziś świadcząc usługi w postaci urządzeń aplikacji, wszelkiego rodzaju rozwiązań i budując własne fabryki, własne zakłady, na ile jesteśmy dziś gotowi mentalnie pogodzić się z faktem, że stoi przed nami olbrzymie wyzwanie. Nie tylko inteligentny dom, nie tylko inteligentne mieszkanie, nie tylko oczywiste sieci społecznościowe, dostęp do technologii komputerowych, ale również przejście na wyższy poziom rozumienia automatyki, czyli przejście na poziom, na którym nie jednostkowymi urządzeniami, ale filozofią budowy przemysłu będziemy sięgać do pojęć inteligentnego przemysłu. Z czego to wynika? W ciągu osiemnastu miesięcy podwaja się praktycznie moc obliczeniowa wszystkich komputerów na świecie, to musi rodzić zmiany naszych postaw. To musi powodować również rewolucje nie tylko poprzez efekty, ale w naszym sposobie myślenia. Zauważcie, że trzeba było po sto lat między poszczególnymi epokami aby dziś dojść do poziomu rok 1969, to tylko 50 lat. Stąd tak naprawdę zaczynamy mówić o inteligentnych zintegrowanych systemach usług, obsługi, zarządzania, ale teraz sięgamy do ciągów technologicznych do całych fabryk z ciągami technologicznymi, zaopatrzeniowymi i organizacji produkcji, kontroli jakości i zarządzania na poziomie systemu ERP. Czy jesteśmy do tego gotowi, aby spojrzeć nie fragmentarycznie na automatykę, ale całościowo, jak na platformę, która przez te firmy, które są sponsorami i organizatorami, już dziś jest oferowana. Jest teraz pytanie, na ile my będziemy w stanie akceptować to nowoczesne spojrzenie?

reklama

TURCK
Your Global Automation Partner

Niezawodne! Komponenty automatyki przemysłowej



Rozwiązania i komponenty dla każdego rodzaju aplikacji

Ponad 100 000 różnych komponentów do automatyzacji: czujnik, przetworniki sygnałowe, systemy zdalnych I/O, infrastruktura sieci komunikacyjnych

Jesteśmy liderem innowacyjności, ciągle wprowadzamy nowe, unikalne rozwiązania techniczne

Dzięki innowacyjności i szerokiej ofercie podnosimy efektywność procesów przemysłowych, a zatem zwiększamy Twoje zyski

www.turck.com



Ryszard Klencz: – Profesorze, jak ocenia Pan Konferencję automatyków na przestrzeni lat?

Maciej Kościelny prof. Politechniki Warszawskiej: – Wydaje mi się, że ona zajmuje takie szczególne miejsce. Jest wiele konferencji specjalistycz-

nych, ściśle naukowych, natomiast bardzo rzadko w nich biorą udział przedstawiciele przemysłu, chociaż oczywiście to też się zdarza. Ja sam, organizując Konferencję „Diagnostyka procesów i systemów DPS” zawsze staram się zapewnić, żeby przynajmniej jedna czy dwie sesje miały charakter przemysłowy. Natomiast Konferencja w Rytrze rzeczywiście gromadzi środowisko producentów, projektantów i odbiorców systemów automatyki, uczestniczą w niej również przedstawiciele nauki. Dla mnie jest to bardzo cenny kontakt. Z jednej strony słuchając prezentacji producentów, można na bieżąco śledzić, w jakim kierunku rozwija się tech-

nika automatyzacji. Z drugiej strony w Konferencji uczestniczy bardzo liczne grono osób wdrażających, a więc firmy integratorskie, projektowe, jak też końcowi odbiorcy systemów automatyki. A zatem jest to bardzo ciekawe środowisko. Wydaje mi się, że jest to jedyna tego typu konferencja w kraju, przez to jej ranga jest wysoka. Szkoda, że jej zasięg jest ograniczony do południowo-wschodniej części Polski. Uważam, że takie konferencje powinny być również ogólnokrajowe. Oceniam Konferencję bardzo pozytywnie i uważam, że na trwałe wpisała się ona w kalendarz imprez naukowo-przemysłowych.



Prof. dr hab. inż. Ireneusz Soliński



Prof. dr hab. inż. Leszek Trybus



Prof. dr hab. inż. Tadeusz Skubis

przemysłowych. Weidmüller to rodzinna firma działająca już od ponad 160 lat. W tym roku w Polsce również obchodzi jubileusz 25 lecia.

Prof. dr hab. inż. Ireneusz Soliński, przedstawił „System racjonalnego zarządzania energią i środowiskiem. Magazyn energii wiatru”. Wykład prezentował znaczenie magazynowania energii w bilansowaniu jej produkcji i zużycia dla zwiększenia efektywności energetycznej. Do analizy zostały wzięte obszary: zarządzanie popytem energii, zarządzanie podażą energii i zarządzanie środowiskiem. Polskie i unijne prawo związane z OZE to dodatkowe aspekty tego zagadnienia.

Przewodniczący Rady Izby Gospodarczej „Wodociągi Polskie” dr inż. Tadeusz Rzepecki mówił o dynamicznym rozwoju branży wodno-kanalizacyjnej



w Polsce, wymuszone dostosowaniem się do przepisów UE. Wskazał na konieczność stosowania układów automatyki i systemów SCADA w realizowanych inwestycjach.

Prof. dr hab. inż. Leszek Trybus prezentował „Programy sterowania w graficznych językach LD i FBD środowiska CPDev”, scharakteryzował tryb tworze-



nia, weryfikacji, kompilacji i testowania kilku przykładowych programów sterowania zapisanych jako schematy w graficznych językach LD i FBD. Wprowadzie prototypowe wersje edytorów i translatorów tych języków opracowano już wcześniej, ale nie miały one jeszcze cech wymaganych przez aplikacje przemysłowe. Podstawowe funkcjonalności nowej

wersji edytora LD nie odbiegają zbyt wiele od znanego pakietu CoDeSys. W edytorze FBD ścieżki połączeń nadal są wyznaczane automatycznie. Możliwe jest tworzenie własnych bloków i funkcji zachowywanych w bibliotekach.

Prof. dr hab. inż. Jan Maciej Kościelny przedstawił „Zagrożenie atakami na przemysłowe systemy sterowania i sposoby redukcji ryzyka”. Zagrożenia mogą być związane zarówno z aparaturą technologiczną, torami pomiarowymi, urządzeniami wykonawczymi, sterownikami, zasilaniem, błędami operatorów – SAFETY, jak i cyberatakami czy działaniami sabotażowymi zewnętrznymi i wewnętrznymi – SECURITY. Wykazał, że zaawansowana diagnostyka online jest skutecznym sposobem redukcji ryzyka zarówno w sensie safety jak też security, oraz że zaawansowane systemy diagnostyczne dla procesów przemysłowych wraz z interwencjami operatorów lub układami sterowania tolerującymi uszkodzenia mogą stanowić dodatkową warstwę zabezpieczeniową.

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Skubis prezentował „Współczesne praktyczne podejście do szacowania niepewności wyniku pomiaru”. Rozwinął dwie tezy: budowa budżetu niepewności, jego znaczenie we współczesnych systemach, niezawodności, bezpieczeństwa zapewnienia jakości, działalności laboratoriów badawczych i wzorcujących oraz skutki techniczne i prawne procedur oceny. Omówił kwalifikacje błędów granicznych oraz zasady i możliwości usuwania błędów w wyniku pomiaru. Wyniki pomiarów są zawsze niedokładne. Dokładność wyniku może być mała lub duża, czasem bardzo duża, ale zawsze jest ograniczona. Dokładność jest pojęciem jakościowym, natomiast jej miarą może być błąd lub niepewność. Niepewność wyniku pomiaru oszacowana prawidłowo przez wykonawcę pomiarów stanowi ważną daną wejściową dla innych użytkowników, którzy uwzględniają tę wartość przy innych pomiarach, w których używane są przyrządy z określonymi niepewnościami, do których mają zaufanie.

Podczas konferencji zwartej formie zostały przedstawione nowości produktowe z zakresu automatyki przemysłowej. W prezentacjach dominowała tematyka związana z ochroną środowiska, efektywnością energetyczną i hasłem Przemysł „4.0”.

W tym roku jako Gwiazdę wieczoru organizatorzy zaprosili zespół Blue Cafe. Trzon zespołu stanowią: Paweł Rurak Sokal – kompozycje, instrumenty klawiszowe, gitara, Dominika Gawęda – wokół, teksty, Sebastian Kasprowicz. Zespół zaprezentował swoje największe hity: „To ty”, „Zapamiętaj”, „Buena”, „Czas nie będzie czekał”, „Do nieba”, jak zwykle uroczą Dominika Gawęda pozostawiła publiczność w doskonałym nastroju.

Patronat medialny objęły: „Automatyka”, „Control Engineering”, „Napędy i Sterowanie”, „Pomiary Automatyka Kontrola”, „Pomiary Automatyka Robotyka”, automatyka.pl, automatyka-Online.pl.

Organizatorami Konferencji były następujące firmy: ABB, BECKHOFF Automation, DANFOSS Poland, EMERSON PROCESS MANAGEMENT, JUMO, LIMATHERM SENSOR, POLINA, TECHNOKABEL, TURCK, WEIDMULLER, WIKA Polska oraz inicjator i główny organizator firma SKAMER-ACM.

MICRO MOTION™

Gazomierze masowe serii CMF i CMFS.

Pomiar strumienia masy i objętości gazu ziemnego na stacjach redukcyjnych I i II stopnia.




EMERSON™
Process Management

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™