



AUTOMATYKA W ZARZĄDZANIU ENERGIĄ I ŚRODOWISKIEM

XX KONFERENCJA AUTOMATYKÓW RYTRO 2016

Ryterskie majowe spotkania przedstawicieli nauki i przemysłu związanych z branżą automatyki mają za sobą już 20-letnią historię. W tym roku, tradycyjnie w hotelu Perła Południa w Rytrze, odbyła się właśnie jubileuszowa, XX Konferencja Automatyków, w której uczestniczyło około 270 osób. To kolejny sukces organizatorów.

Jolanta Górka-Szkaradek

Tegoroczna trzydniowa konferencja rozpoczęła się 16 maja. W godzinach popołudniowych przygotowano stoiska firmowe i rozmieszczono elementy reklamowe, odbyły się także warsztaty tematyczne, na których omówiono tematykę bieżącej edycji zawartą w haśle „Automatyka w zarządzaniu energią i środowiskiem”. Patronat merytoryczny nad konferencją objął prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz, a patronat honorowy Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Organizatorami jubileuszowego spotkania były firmy: ABB, Beckhoff Automation, Danfoss Poland, Emerson Process Management, Jumo, Limatherm Sensor, Polna, Technokabel, Turck, Weidmüller, WIKI Polska oraz Skamer-ACM – główny organizator.

HISTORIA SPOTKAŃ W RYTRZE

Konferencja Automatyków w Rytrze ma już za sobą dwie dekady tradycji. Po raz pierwszy przedstawiciele nauki

i przemysłu związani z branżą automatyki spotkali się tutaj w maju 1997 r. Patronem konferencji od początku jest prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz, który uczestnikom tegorocznej imprezy przypomniał, jak to się zaczęło (z ważnych przyczyn służbowych nie mógł w tym roku przyjechać do Rytra, jednak uczestnicy mieli okazję obejrzeć przygotowane specjalnie na tę okazję nagrania z wypowiedziami profesora).

Początek istnienia ryterskiej konferencji dało spotkanie zorganizowane ponad 20 lat temu z inicjatywy firmy Skamer-ACM, na którym wiceprezes tej firmy Andrzej Turak wspólnie z prof. dr hab. inż. Ryszardem Tadeusiewiczem stwierdzili, że istnieje potrzeba organizowania takiego wydarzenia, jak obecna Konferencja Automatyków. W tamtych czasach producenci, wytwórcy i aplikatorzy spotykali się na osobnych imprezach, głównie targowych, zaś oddzielnie odbywały się konferencje naukowe, które gromadziły naukowców i badaczy. Te dwa światy żyły jakby niezależnie – istniał świat

producentów i wytwórców, czyli tych, którzy zajmowali się automatyką przemysłową oraz świat tych, którzy rozwijali podstawy automatyki w obszarze naukowym, w swoich laboratoriach. Prof. Ryszard Tadeusiewicz podkreślał, że wspólnie z firmą Skamer-ACM uznali tę sytuację za nieprawidłową i postanowili zaryzykować – rozpocząć organizację wspólnego spotkania praktyków i teoretyków oraz naukowców i inżynierów, i sprawdzić, czy ta inicjatywa przyniesie zadowalające rezultaty. – Zaryzykowaliśmy i poczynając od pierwszej konferencji corocznie spotykamy się z coraz większą satysfakcją, w coraz większym gronie i za każdym razem żałujemy, że konferencja jest taka krótka, bo wiele jest jeszcze do pokazania i omówienia, a przede wszystkim jest to okazja do poznania ciekawych ludzi i ciekawych zagadnień. Konferencja w Rytrze to unikatowe przedsięwzięcie, któremu cały czas całym sercem patronuję – powiedział prof. Ryszard Tadeusiewicz. O renomie i sławie imprezy świadczy fakt, że – jak podkreślił wiceprezes Andrzej Turak – szersza promocja konferencji jest zbędna, ponieważ obecnie liczba zgłoszeń do udziału w wydarzeniu jest wyższa niż liczba wolnych miejsc.

NOWE WYZWANIA DLA AUTOMATYKI

Nawiązując do hasła przewodniego tegorocznej konferencji, profesor Ryszard



Stanisław Golonka, dyrektor handlowy Limatherm Sensor omawia działalność firmy



Obrazy w sali konferencyjnej

Tadeusiewicz powiedział, że wszystko bazuje na energii, a ludzkość uzależniona jest od jej pozyskiwania. Obecnie tej energii zaczyna brakować, a jej produkcja jest uciążliwa dla środowiska, dlatego zadaniem automatyki jest sterowanie procesami i systemami w sposób mądry i roztropny, aby jej wystarczyło. Z tego właśnie względu problematyka zarządzania energią i pozyskiwania jej, a także tematyka alternatywnych i odnawialnych źródeł energii pojawiły się w Rytrze i będą kontynuowane.

Gdy mówimy o energii, to pojawia się również temat środowiska, a z nim – skutki oddziaływania różnych technologii. Wobec tego wyzwaniem dla auto-

matyki jest takie sterowanie procesami i realizowanie celów społecznych i gospodarczych, aby środowisko na tym nie ucierpiało. Ryterską konferencję można więc uznać za mały element uzdrawiania środowiska.

Uczestnicy konferencji otrzymali m.in. opracowany przez firmę Skamer-ACM, pod redakcją Pawła Tomaszewskiego, zeszyt informacyjny pt. „Automatyka w zarządzaniu energią i środowiskiem”. Jest to kompendium wiedzy na temat zarządzania energią i środowiskiem w świetle obowiązujących przepisów.

Wykłady prof. Ryszarda Tadeusiewicza na konferencjach w Rytrze zawsze ukierunkowane były na potencjalne nowe obszary zastosowań automatyki. W tegorocznym audiowizualnym wystąpieniu pt. „Automatyka dla seniora – czyli nowe wyzwania dla techniki wynikające z nowej sytuacji demograficznej” profesor przedstawił nowy obszar zastosowania automatyki, jakim jest obsługa seniorów oraz osób niepełnosprawnych. Referat bazował na wynikach badań naukowych opisanych w książce „Systemy techniczne formujące inteligentne otoczenie osoby niepełnosprawnej”. Profesor zwrócił uwagę m.in. na fakt, że sukcesem medycyny jest wydłużenie życia, ale tym samym rośnie liczba osób starszych, które są mniej sprawne i/lub wymagają opieki. Będziemy żyć dłużej, co nie znaczy, że lepiej. Chyba że technika

będzie w stanie pomóc w walce z niepełnosprawnością.

Zmienia się też model rodziny wielopokoleniowej, a ludzie starsi często są samotni. Dobrze byłoby, gdyby automatyka i robotyka mogły im nieść pomoc. Już obecnie budowane są roboty, które będą takie osoby obsługiwały, umożliwią chodzenie i stworzą namiastkę towarzystwa. Łączność ze światem dla osoby niepełnosprawnej stanowi komputer i Internet. Istnieją już systemy, które wykorzystują mimikę twarzy i sygnały elektryczne mózgu (EEG), zastępując osobie niepełnosprawnej klawiaturę i myszkę komputerową. W przyszłości ważną rolę odgrywać będzie również telemedycyna. Jak podkreślił w podsumowaniu swojego wystąpienia profesor Ryszard Tadeusiewicz, teraz jest czas, aby automatyka weszła do naszych domów.

TEORIA W SŁUŻBIE PRAKTYKI

W tym roku organizatorzy konferencji wprowadzili kilka zmian, m.in. część naukowa konferencji została przeniesiona na drugi dzień, zaś w pierwszym uczestnicy usłyszeli jedynie krótkie prezentacje (w tym dniu odbyły się też warsztaty tematyczne, na których omówiono wiodącą tematykę tegorocznej edycji).

Prof. dr hab. inż. Leszek Trybus z Politechniki Rzeszowskiej, w wygło-



Konferencję AUTOMATYKA 2016 prowadził Andrzej Turak, wiceprezes Skamer-ACM

szonym referacie pt. „Programy sterowania w graficznych językach LD i FBD środowiska CPDev”, scharakteryzował tryb tworzenia, weryfikacji, kompilacji i testowania kilku przykładowych programów sterowania zapisanych jako schematy w graficznych językach LD i FBD.

Prof. dr hab. inż. Jan Maciej Kościelny z Politechniki Warszawskiej gościł na konferencji z wystąpieniem pt. „Zagrożenie atakami na przemysłowe systemy sterowania i sposoby redukcji ryzyka”. Zwrócił uwagę na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa dla wszelkich urządzeń i instalacji przemysłowych (np. procesów chemicznych

i petrochemicznych, gazownictwa, energetyki itp.), stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego, mienia lub środowiska oraz omówił sposoby zabezpieczeń i redukcji tego ryzyka. Wykazał też, że skutecznym sposobem redukcji ryzyka jest zaawansowana diagnostyka on-line, a 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 z Politechniki Śląskiej przybliżył w wystąpieniu pt. „Współczesne praktyczne podejście do szacowania niepewności wyniku pomiaru” zagadnienia budowy budżetu niepewności, jego znaczenie we współczesnych systemach niezawodności, bezpieczeństwa, zapewnienia jakości, działalności laboratoriów badawczych i wzorcujących oraz skutki techniczne i prawne procedur oceny. Jak zaznaczył, szczegółowy bilans niepewności jest obecnie doskonałym narzędziem do poznawania przyczyn rozbieżności wyników pomiarowych. Pozwala ukierunkowywać badania eksperymentalne, umożliwia efektywne prowadzenie prac badawczych zespołowych i jest dowodem profesjonalnego wykonania pomiaru.

Z kolei prof. dr hab. inż. Ireneusz Sołiński, reprezentujący Małopolsko-Podkarpacki Klaster Czystej Energii Aka-



W Rytrze nie mogło zabraknąć stoisk stałych bywalców konferencji

demii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, przedstawił referat „System racjonalnego zarządzania energią i środowiskiem. Magazyn energii wiatru”, w którym omówił znaczenie magazynowania energii w bilansowaniu jej produkcji i zużycia dla zwiększenia efektywności energetycznej i ekonomicznej pracy systemu elektroenergetycznego. Analizą objęto zarządzanie popytem i podażą energii oraz środowiskiem. Profesor omówił polskie i unijne prawo związane z OZE oraz porównał tradycyjny układ magazynowania energii wiatru z innowacyjnym.

W przypadku wystąpienia dr. inż. Wacława Mukawy z firmy Skamer-ACM tematem były „Pomiary, automatyka i monitoring w zarządzaniu środowiskiem. Przykłady przyrodnicze i nieprzemysłowe”. Prelegent podkreślał, że zarządzanie środowiskiem to zarządzanie jego użytkowaniem, ochroną i kształtowaniem, i przedstawił m.in. metody pomiaru przepływu w rzekach, zapachów, monitoring osuwisk, monitoring ptaków oraz systemy ostrzegania przed tsunami. Pokazał także przykłady prób naśladowania natury, np. wzbogacanie atmosfery szklarni w CO₂ i „superdrzewa” Singapuru, które magazynują energię dzięki panelom fotowoltaicznym oraz wodę deszczową, która służy do nawadniania roślinności osadzonej na strukturze drzewa. W podsumowaniu Wacław Mukawa powiedział, że każde działanie w ramach

zarządzania środowiskiem wymaga podstawy prawnej. Nie ma w polskim i europejskim prawodawstwie dotyczącym zarządzania środowiskiem – a tym samym jego ochrony – funkcji i aspektów, które nie wymagałyby do ich realizacji stosowania rozwiązań pomiarowych i automatyki.

Temat „Dofinansowanie zadań związanych z zarządzaniem energią i środowiskiem ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie” przybliżył Józef Kała, reprezentujący tę jednostkę. Przedstawił rodzaj finansowanych działań związanych z efektywnością energetyczną oraz

instrumenty finansowe: pożyczki i dotacje, zasady decydujące o tym, kto i w jakiej wysokości może ubiegać się o dotację, a kto o pożyczkę ze środków funduszu na działania związane z efektywnością energetyczną oraz jak przebiega procedura ubiegania się o dofinansowanie.

POD ZNAKIEM JUBILEUSZY

W drugiej części konferencji odbyły się krótkie prezentacje firm, które były sponsorami tegorocznej edycji, a kolejność wystąpień odbywała się zgodnie z dokonaniem wcześniej losowaniem. Jako pierwsza zaprezentowała się firma Beckhoff, która w tym roku debiutowała na konferencji. Jej przedstawiciel Krzysztof Pulut omówił ofertę spółki oraz rozwiązania ukierunkowane na Przemysł 4.0.

Prezentację oferty Skamer-ACM odpowiedział jej prezes Zygmunt Jarosz. Specjalnie z tej okazji firma przygotowała film, który w przejrzysty sposób zobrazował jej działalność. W podobny sposób uczestnicy konferencji poznali historię firmy Wika Polska, która w tym roku obchodzi jubileusz 100-lecia. Tatiana Perczak-Szanowska, dyrektor ds. marketingu i sprzedaży swoje wystąpienie wzbogaciła filmem prezentującym historię firmy. Również Marian Germata, prezes firmy Technokabel uzupełnił swoją wypowiedź na temat firmy filmem z rozbudowy fabryki.



Firmę ABB reprezentował Janusz Petrykowski, wiceprezes zarządu



Ożywione dyskusje toczyły się zarówno w sali konferencyjnej, jak i przy stoiskach firmowych



Tort jubileuszowy kroila Maria Sadlej z firmy Skamer-ACM

Jubileusz 25-lecia obchodzi z kolei Danfoss Polska. W związku z tym dyrektor Marek Szwonek przedstawił historię Danfoss w Polsce, a następnie omówił ofertę firmy z podziałem na grupy produktowe. Andrzej Szafarz, kierownik regionu z firmy Emerson w prezentacji zatytułowanej „Bezpieczeństwo procesu”, bazując na urządzeniach firmy, wykazał wielowymiarowość omawianego tematu i to, że w dużej mierze dotyczy on bezpieczeństwa ludzi i środowiska.

Wspaniały jubileusz będzie wkrótce świętować firma Limatherm Sensor, która istnieje od 47 lat i wciąż szuka nowych rozwiązań. Jak podkreślił dyrektor Stanisław Golonka, prezentując rys historyczny firmy, współpraca z Akademią Techniczno-Humanistyczną w Bielsku-Białej owocuje autorskimi rozwiązaniami i patentami. Firma Turck w tym roku obchodzi 15-lecie działalności w Polsce i w związku z tym prezes Piotr Glinka nawiązał do historii firmy, zwracając uwagę na jej dynamiczny rozwój na świecie. Z kolei wiceprezes ABB Janusz Petrykowski przedstawił firmę jako globalnego lidera zarówno w energetyce, jak i automatyce. Prezentację uzupełnił film „ABB 125 lat na świecie”. Dyrektor Jumo Dawid Goiński zaprezentował, w jaki sposób firma zmieniała się w ciągu ostatnich lat oraz przedstawił jej najnowsze rozwiązania produktowe. Dyrektor Dariusz Fil z Zakładów Automatyki Polna omówił natomiast zmiany, jakie na-

stępują w firmie w związku z nowymi inwestycjami oraz jej sukcesy.

Do listy firm świętujących jubileusz dołączyła również firma Weidmüller, specjalizująca się w połączeniach przemysłowych. Dyrektor zarządzający Witold Bereszczczyński, prezentując firmę powiedział m.in., że Weidmüller to rodzinna firma działająca już od ponad 160 lat, a w Polsce – od ćwierćwiecza.

Pierwszy dzień konferencji zakończyły rozmowy i dyskusje przy firmowych stoiskach, a wieczorem odbył się uroczysty bankiet, który otworzył prezes firmy Skamer-ACM Zygmunt Jarosz. Podczas bankietu wniesiono okolicznościowy tort, a spotkanie uatrakcyjnił występ zespołu Blue Cafe. W związku

z jubileuszem konferencji aktorzy teatru ognia Los Fuegos wykonali w plenerze taniec z ogniem, który zakończył wspaniały pokaz pirotechniczny.

W drugim dniu konferencji jej uczestnicy mogli również omówić wiele tematów bezpośrednio z przedstawicielami firm będących organizatorami wydarzenia przy ich firmowych stoiskach, zapoznać się z ofertą produktową i otrzymać materiały katalogowe.

Jednocześnie w dwóch salach konferencyjnych odbywały się wykłady naukowe i prezentacje firmowe dotyczące tematów podanych w programie konferencji, każdy mógł więc wybrać ten, którym był zainteresowany. W prezentacjach przedstawiano nowości produktowe z zakresu automatyki przemysłowej, a dominowała tematyka związana z ochroną środowiska, efektywnością energetyczną i Przemysłem 4.0.

W bloku dyskusyjnym, który zakończył prezentacje zabrał głos m.in. dr inż. Tadeusz Rzepecki, przewodniczący Rady Izby Gospodarczej „Wodociągi Polskie”. Zwrócił uwagę na dynamiczny rozwój branży wodno-kanalizacyjnej w Polsce, wymuszony dostosowaniem się do przepisów UE oraz podkreślił, jak wiele inwestycji obecnie realizowanych jest w tej branży i jak konieczne jest stosowanie w nich układów automatyki i systemów SCADA.

Jolanta Górską-Szkaradek
AUTOMATYKA



Gwiazdą wieczoru była Dominika Gawęda z zespołem Blue Cafe