

TECH TRENDS 2017



- 3 **OD REDAKCJI**
- AKTUALNOŚCI**
- 4 VI Ogólnopolska Konferencja „Normalizacja w Szkole”
- 8 „Normalizacja i myślenie są nieobowiązkowe, - ale czy warto z nich zrezygnować?”
- wywiad z Bogdanem Kruszakinem
- 10 Szanse i zagrożenia dla branży kosmetycznej
- Z PRAC NORMALIZACYJNYCH**
- 12 Smart city - PN-ISO 37120 - *infografika*
- 14 Tech trends 2017
- 20 **ORGANY TECHNICZNE - marzec 2017**
- 22 **WSPOMNIENIE**

„WIADOMOŚCI PKN” to miesięcznik elektroniczny publikowany cyklicznie na stronie internetowej PKN www.pkn.pl od numeru 9/2011.

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor prowadzący:
Joanna Skalska - tel. 22 556 74 62
Redaktor:
Barbara Kęsik - tel. 22 556 74 60
Skład:
Oskar Sztajer - tel. 22 556 77 62

REDAKCJA:

00-950 Warszawa, skr. poczt. 411
ul. Świętokrzyska 14
e-mail: redakcja@pkn.pl

WYDAWCA:

Polski Komitet Normalizacyjny
ul. Świętokrzyska 14
00-050 Warszawa



Materiały publikowane w miesięczniku „Wiadomości PKN” są chronione prawami autorskimi. Ich kopiowanie i rozpowszechnianie (w całości lub części) wymaga zgody wydawcy, a cytowanie powołania się na źródło.

Artykuły publikowane w miesięczniku przedstawiają punkt widzenia Autorów i nie zawsze są tożsame z poglądami wydawcy. Redakcja zastrzega sobie prawo do adiustacji tekstów i zmiany tytułów.

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny
Zdjęcia © Fotolia.com
Zdjęcie na okładce:
© Halfpoint - Fotolia.com

Szanowni Czytelnicy

Wkrótce, bo 20 maja, po raz kolejny będziemy obchodzić Dzień Normalizacji Polskiej – święto wszystkich osób i instytucji zaangażowanych w działalność normalizacyjną. Z tej okazji PKN organizuje konferencję poświęconą inteligentnym miastom, w których tworzeniu normy odgrywają niebagatelną rolę.

Miasta już teraz stanowią główne centra europejskiej gospodarki i innowacji, jednocześnie są kluczowym źródłem zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych. Szacuje się, że do 2050 r. liczba mieszkańców miast wzrośnie dwukrotnie. Wszystkie więc muszą stawić czoła kwestiom związanym ze zwiększeniem wydajności energetycznej, infrastrukturą, transportem i komunikacją.

Wypracowanie modelu smart city to dzisiaj konieczność. A jedną z cech inteligentnego miasta jest analiza i wykorzystanie danych zebranych przez urządzenia i czujniki IoT, co pozwala na usprawnianie infrastruktury, poprawę usług komunalnych, a także na przeprowadzenie analiz prognozujących. W tym zakresie niezbędne są normy, które zwiększają interoperacyjność – dzięki nim różne systemy mogą ze sobą współdziałać, a wyniki są powtarzalne, mierzalne i porównywalne.

W bieżącym numerze można przeczytać właśnie o prognozach technologicznych Shawna DuBravaca, głównego ekonomisty CTA. Twierdzi on m.in., że w ramach ogólnego trendu autonomiczne elementy naszego życia będą się łączyć w większe systemy, takie jak inteligentne budynki i inteligentne miasta.

Joanna Skalska

**DZIEŃ
NORMALIZACJI POLSKIEJ**

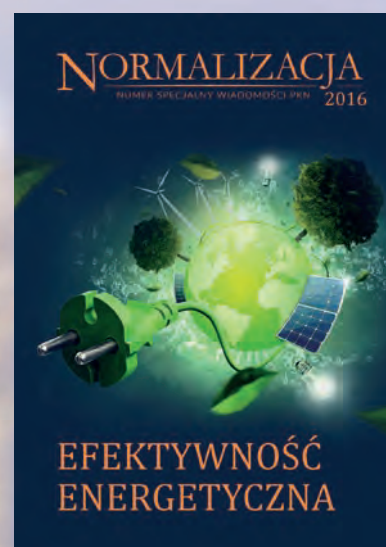
KONFERENCJA

**Normalizacja dla
SMART CITIES**

19 MAJA 2017 R.

WARSZAWA

NUMER SPECJALNY MIESIĘCZNIKA





VI Ogólnopolska Konferencja „Normalizacja w Szkole”

foto. OEIIZK

Normy gwarantem bezpieczeństwa produktów i systemów

15 marca 2017 r. Polski Komitet Normalizacyjny wraz z Ośrodkiem Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów zorganizował VI Konferencję z cyklu „Normalizacja w Szkole”. Jej hasło przewodnie brzmiało „Normy gwarantem bezpieczeństwa produktów i systemów”, a honorowy patronat objął Minister Edukacji Narodowej.

Celem konferencji było m.in. ukazanie norm jako narzędzi zapewniających bezpieczeństwo produktów i systemów, zachęcenie nauczycieli do wprowadzenia tematyki normalizacyjnej i informacji o roli norm do swoich zajęć lekcyjnych oraz upowszechnianie wśród młodego pokolenia przekonania o ważności norm technicznych i normalizacji w życiu codziennym.

Konferencję otworzyli: dr inż. Tomasz Schweitzer – Prezes PKN oraz Marzenna Przesmycka-Baranek – Dyrektor OEIiZK.

Z wykładem inauguracyjnym – „Normy a bezpieczeństwo” wystąpił dr inż. Zygmunt Niechoda (doradca Prezesa PKN).

Następnie dr inż. Janusz Samuła (UDT) omówił kwestię stosowania norm w kontekście bezpieczeństwa urządzeń. Podkreślił, że normy ujednolicają wymagania techniczne i tym samym upraszczają międzynarodową wymianę towarów. Pozwalają ocenić ważne parametry wyrobów: bezpieczeństwo i funkcjonalność; ułatwiają też procesy produkcyjne, stanowiąc wytyczne dla wytwórcy. Normy są podstawą badania zgodności wyrobów z wymaganiami dyrektyw (tzw. normy zharmonizowane). Są też dobrym narzędziem sprawdzania kompetencji organizacji/laboratoriów (stosowanym przez Polskie Centrum Akredytacji).

Z kolei dr hab. inż. Marek Dźwiarek (prof. CIOP-PIB) skupił się na roli norm w zapewnieniu bezpieczeństwa przemysłowego oraz bezpieczeństwa pracy. Przekonywał, że maszyny konstruowane, wytwarzane i przekazywane do obrotu są bezpieczne właśnie dzięki wykorzystaniu norm. Maszyny przez cały czas ich działania powinny zapewniać poziom bezpieczeństwa nie mniejszy niż minimalny oraz być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem (rodzaje prac, środowisko) lub odpowiednio przystosowane do istniejących zastosowań i warunków użytkowania.

Dr Wojciech Januszko (KIG) wskazał, jak zgodność z normą może zagwarantować bezpieczeństwo produktów i systemów. Omówił rolę norm w produkcji. Podkreślił, że podstawowe fundamenty normalizacji to partnerstwo, bezpieczeństwo i uczciwość.



fol. OEIiZK



fol. OEIiZK

Temat „Normy dla bezpieczeństwa placówki oświatowej” poruszyła Katarzyna Majewska-Mrówczyńska. Przedstawiła podstawę programową kształcenia w zawodach oraz propozycję wprowadzenia do niej normalizacji, a także cele wprowadzenia zagadnień normalizacji. Zasugerowała również opracowywanie wytycznych dla poszczególnych zawodów/grup zawodów przez PKN.

W drugiej części konferencji odbył się panel dyskusyjny, podczas którego starano się odpowiedzieć na pytania: Czy jako społeczeństwo mamy świadomości normalizacji i rozumiemy jej znaczenie w życiu codziennym?, Jak szkoła może kształtować świadomość pracowniczą?, Czy w codziennej pracy dyrektora szkoły pomagają normy?

Promotor Edukacji Normalizacyjnej

Promotor Edukacji Normalizacyjnej to honorowy tytuł przyznawany przez PKN osobom lub instytucjom wspierającym edukację normalizacyjną, przyczyniającym się do rozpowszechniania wiedzy normalizacyjnej, czynnie uczestniczącym w procesie wdrażania edukacji normalizacyjnej do praktyki nauczania i wychowywania.

W tym roku tym tytułem wyróżniono Bogdana Kruszakina - Kierownika Wydziału Edukacji dla Rynku Pracy w Ośrodku Rozwoju Edukacji w Warszawie.

Konkurs Normalizacja i ja - wyniki

Podczas konferencji odbyło się uroczyste wręczenie dyplomów i nagród laureatom V Ogólnopolskiego Konkursu dla Szkół Ponadgimnazjalnych – „Normalizacja i ja”.

W kategorii komiks (praca ucznia):

Komisja Konkursowa postanowiła przyznać dwa równorzędne trzecie miejsca oraz wyróżnienie. Przyznano:

- Trzecie miejsce: Weronice Mroczek (uczennicy klasy II w Zespole Szkół nr 1 im. Wł. Grabskiego w Lublinie) oraz Dawidowi Pacewiczowi (uczniowi klasy I w Zespole Szkół Mechanicznych CKP Nr 2 im. Św. Józefa w Białymstoku);
- Wyróżnienie: Justynie Szpindzie (uczestnicze Hufca Pracy 3-20 w Biłgoraju).

W kategorii esej (praca ucznia) przyznano:

- Pierwsze miejsce: Pawłowi Urzenitzokowi (uczniowi klasy 1B w Publicznym Liceum Ogólnokształcącym Towarzystwa Salezjańskiego w Zabrze);
- Drugie miejsce: Karolinie Orszulak (uczestnicze Środowiskowego Hufca Pracy w Częstochowie);
- Trzecie miejsce: Magdalenie Prybie (uczennicy I klasy w Prywatnym Liceum Ogólnokształcącym Sióstr Niepokalanek w Szymanowie).



fot. OELIZK



W kategorii film (praca ucznia) przyznano:

- Pierwsze miejsce: Michałowi Wiszowatemu (uczniowi II klasy w Zespole Szkół Mechanicznych CKP nr 2 im. Św. Józefa w Białymstoku);
- Drugie miejsce: Wiktorii Król (uczestnicze Środowiskowego Hufca Pracy w Częstochowie);
- Trzecie miejsce: Patrycji Karwik (uczennicy 3 klasy w Zespole Szkół nr 1 im. Powstańców Wlkp. w Ostrzeszowie).

W kategorii scenariusz lekcji (praca nauczyciela) przyznano:

- Pierwsze miejsce: Agnieszce Affek-Starczewskiej (nauczycielce w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 4 im. Kazimierza Wielkiego w Siedlcach);
- Drugie miejsce: Dorocie Niedźwiedź (nauczycielce w Zespole Szkół Elektrycznych im. Prof. Janusza Groszkowskiego w Białymstoku);
- Trzecie miejsce: Szymonowi Surmacewiczowi (nauczycielowi w Zespole Szkół Mechanicznych CKP nr 2 im. Św. Józefa w Białymstoku).

oprac.
J.S.



fot. OEliZK

„Normalizacja i myślenie są nieobowiązkowe, – ale czy warto z nich rezygnować?”

Bogdan Kruszakin jest nauczycielem konsultantem - kierownikiem Wydziału Edukacji dla Rynku Pracy Ośrodka Rozwoju Edukacji w Warszawie.

Od wielu lat wspiera działania PKN związane z edukacją normalizacyjną. Promuje idee normalizacyjne w edukacji zawodowej w środowisku nauczycieli i pracodawców. Wspiera metodycznie włączanie problematyki normalizacyjnej do kształcenia zawodowego. Uczestniczy z ramienia ORE (wcześniej KOWEZiU) w pracach komisji konkursowej, oceniając nadesłane prace uczniów i nauczycieli na konkurs „Normalizacja i Ja”. Bierze także czynny udział we wszystkich ogólnopolskich konferencjach „Normalizacja w Szkole” organizowanych przez PKN.

WYWIAD Z BOGDANEM KRUSZAKINEM

Dlaczego zainteresował się Pan normalizacją?

Zainteresowanie i kontakt z normalizacją wynikał z przebiegu mojej dotychczasowej nauki i pracy zawodowej. Gdy tak spojrzę wstecz wydaje się, że normalizacja towarzyszyła mi zawsze. Z perspektywy czasu uświadamiam sobie, że moje pierwsze spotkanie z normalizacją odbyło się w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku już w trakcie nauki. Nauczyciele technikum mechanicznego, które ukończyłem w Świdniku, zawsze stawiali na jakość kształcenia i przygotowanie nas do rzeczywistych warunków pracy. Pamiętam, że zwracano uwagę na stosowanie norm i normalizacji. Moi nauczycieli mówili o konieczności normalizacji w produkcji i procesach technologicznych. Mówili, że jest to warunek zwiększający prawdopodobieństwo uzyskania dobrych wyrobów i procesów technologicznych. Na studiach z zakresu inżynierii środowiska stosowaliśmy normy na wielu przedmiotach, w pracowniach, laboratoriach oraz podczas wykonywania projektów.

Pracę zawodową realizowałem w różnych gałęziach gospodarki. Każdorazowo w mojej pracy, poza dużą wydajnością, wymagane było uzyskiwanie wyrobów i wykonywanie usług wysokiej jakości. Osiągnięcie tego bez stosowania norm a szerzej mówiąc normalizacji byłoby bardzo trudne, a w wielu przypadkach nawet wręcz niemożliwe. W działalności zawodowej normy stawały się więc ważnym a dokładniej mówiąc jednym z „narzędzi” pracy.

Jakie Pan przedsięwziął działania, żeby wiedzę o normalizacji rozpropagować wśród uczniów/młodzieży/nauczycieli?

Gdy po wielu latach pracy w gospodarce podjąłem pracę w Państwowych Szkołach Budownictwa w Lublinie znałem już wagę i potrzebę stosowania normalizacji. Stosowałem ją w różnym zakresie w zależności od specyfiki przedmiotu, który prowadziłem. Przekazywanie wiedzy i umiejętności z zakresu normalizacji było rzeczą oczywistą, wręcz naturalną. Nawet nie wyobrażałem sobie, by mogło to być inaczej.

Jednocześnie wraz ze zmianą mojego miejsca pracy na placówkę doskonalenia nauczycieli zmienił się też mój obszar działań w tym zakresie. Jest on skierowany głównie do nauczycieli, nauczycieli doradców metodycznych oraz nauczycieli konsultantów. Wspieram metodycznie włączanie i stosowanie problematyki normalizacyjnej w kształceniu zawodowym.

W ostatnich latach pracuję w placówce doskonalenia nauczycieli, uczestniczę z ramienia ORE (wcześniej KOWEZiU) w komisji konkursowej, oceniając prace nadesłane przez uczniów i nauczycieli na konkurs „Normalizacja i Ja”. Biorę czynny udział we wszystkich ogólnopolskich konferencjach „Normalizacja w Szkole” organizowanych przez PKN. Zajmuję się także promowaniem idei związanych z normalizacją. W największej krajowej sieci wsparcia i współpracy NAUKA ZAWODU¹ skupiającej ponad półtora tysiąca nauczycieli i pracodawców staram się promować idee normalizacyjne. Także podczas kursów dla nauczycieli staram się wskazywać na konieczność realizacji efektów kształcenia związanych z problematyką normalizacyjną zawartych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Chciałbym podkreślić, że w podstawie programowej kształcenia w zawodach z 2017 roku w efektach wspólnych dla wszystkich zawodów w Podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej (PDG) wprowadzony został efekt kształcenia „**stosuje zasady normalizacji**”. Normowanie występuje także w efektach niezbędnych dla zawodu lub grupy zawodów. Przykładem może być PKZ (E.a), w którym to w umiejętnościach stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodach: *elektromechanik pojazdów samochodowych, technik awionik, mechanik pojazdów samochodowych, technik pojazdów samochodowych, technik automatyk sterowania ruchem kolejowym,*



technik elektroenergetyk transportu szynowego mechanicznych, technik motocyklowy, technik chłodnictwa i klimatyzacji, technik urządzeń dźwigowych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki, technik automatyk znajduje się efekt kształcenia: „**17) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie**”. Także w kwalifikacjach właściwych dla zawodu znajdują się efekty kształcenia związane z normalizacją. Przykładowo w kwalifikacji EE.08. Montaż i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i sieci, znajduje się efekt kształcenia „**2. 3) Rozpoznaje i stosuje normy dotyczące medium sieciowego**”. Można by wskazywać jeszcze wiele takich przykładów.

Jakie są Pana plany związane z normalizacją?


Uważam, że kontynuacja moich dotychczasowych działań związanych z normalizacją będzie właściwym drogowskazem na najbliższy czas.

Na zakończenie chciałbym podzielić się refleksją. Mówiąc o normalizacji, zauważam jej cechę wspólną z myśleniem i ciśnie się stwierdzenie: „*Normalizacja i myślenie są nieobowiązkowe, – ale czy warto z nich rezygnować?*”

Dziękuję za rozmowę

Rozmawiała Joanna Skalska

¹) <http://moodle.ore.edu.pl/course/view.php?id=5>

A close-up photograph of a glass jar filled with a thick, white cream. The jar is the central focus, with its lid slightly ajar. The background is filled with soft, out-of-focus white flowers, likely cherry blossoms, with green leaves interspersed. The lighting is bright and natural, creating a clean and fresh aesthetic. The overall composition is soft and elegant, typical of cosmetic product photography.

Szanse i zagrożenia dla branży kosmetycznej

21 marca 2017 roku odbyła się konferencja „Szanse i zagrożenia dla polskiej branży kosmetycznej - 4 lata po wejściu w życie Rozporządzenia Kosmetycznego”. Konferencję zorganizowało Polskie Stowarzyszenie Przemysłu Kosmetycznego i Detergentowego, członek KT 201 ds. Kosmetyków i Wyrobów Chemii Gospodarczej w PKN. Należy podkreślić fakt, że była to konferencja jubileuszowa, uświetniająca 25 lat istnienia Stowarzyszenia, które jest aktywnym członkiem Cosmetics Europe, The International Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products (A.I.S.E) oraz European Aerosol Federation (FEA).

Uczestników Konferencji powitała Małgorzata Wadzińska – Przewodnicząca Zarządu Stowarzyszenia, która przypomniała zebranym przełomowe wydarzenia związane z przemysłem kosmetycznym i detergentowym oraz legislacją tego obszaru. W jej wystąpieniu nie zabrakło informacji o funkcjonowaniu Stowarzyszenia na przełomie 25 lat istnienia.

Gość specjalny konferencji - Elżbieta Bieńkowska, Komisarz ds. Rynku Wewnętrznego, Przemysłu, Przedsiębiorczości i Małych i Średnich Przedsiębiorstw przy Komisji Europejskiej, skierowała do zgromadzonych kilka słów na temat działania Komisji Europejskiej na rzecz stanowienia przyjaznego otoczenia prawnego dla przedsiębiorców w Europie. Krótkie wystąpienie miała również Jadwiga Emilewicz – Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Rozwoju, zapewniając o nieustanej współpracy i wsparciu przemysłu kosmetycznego, który jest jednym z najbardziej innowacyjnych w kraju.

Część merytoryczną konferencji prowadziła Dyrektorka Generalna Stowarzyszenia dr Anna Oborska.

Uczestnicy wysłuchali bardzo interesujących wykładów poruszających bieżące zagadnienia, z którymi mierzy się branża kosmetyczna. Wśród prelegentów byli m.in.: John Chave – Dyrektor Generalny Cosmetics Europe, były sekretarz generalny Grupy Farmaceutycznej Unii Europejskiej (PGEU); Izabela Burzyńska - pracownik Głównego Inspektoratu Sanitarnego, były pracownik Państwowego Zakładu Higieny; dr Patric Masscheleyn - Wiceprezes Procter&Gamble odpowiedzialny za badania i rozwój, członek zarządu Cosmetics Europe; dr Dorota Wiaderna - Główny Specjalista w Biurze ds. Substancji Chemicznych, przedstawiciel



Od lewej: P. Masscheleyn, J. Chave, E. Drozd, M. Chmielewska, M. Wadzińska, M. Szczęsny, E. Bieńkowska, E. Tarczyńska, A. Oborska, U. Nadrzycka, I. Poniatowska-Banaszek, M. Krulikowska

Biura w grupie roboczej zajmującej się substancjami zaburzającymi gospodarkę hormonalną w Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Podczas wystąpień poruszano tematy związane z krajowymi i europejskimi regulacjami prawnymi, substancjami zaburzającymi gospodarkę hormonalną, kurczącą się bazą konserwantów jako realnym zagrożeniem dla branży, przyszłością nanomateriałów w przemyśle kosmetycznym, oceną bezpieczeństwa produktów kosmetycznych, dobrymi praktykami produkcji – sukcesami i wyzwaniem na rynku polskim, warunkami wprowadzenia produktu do obrotu na rynku chińskim, reklamami produktów. Na koniec konferencji dr Anna Oborska podkreśliła wagę krajowych i europejskich uregulowań prawnych, konieczność współpracy i dialogu pomiędzy przedstawicielami przemysłu a urzędnikami, a także znaczenie samoregulacji w przemyśle i działaniach marketingowych.

Podczas konferencji na ręce Anny Oborskiej został przekazany list gratulacyjny z podziękowaniem za dotychczasową działalność normalizacyjną oraz życzeniami dalszej owocnej pracy, podpisany przez Prezesa PKN, dr. inż. Tomasza Schweitzera.

Mirosława Rodziewicz
Sektor Chemii

Zdjęcia dzięki uprzejmości Polskiego Stowarzyszenia Producentów Kosmetyków i Detergentów (PSPKiD)

SMART CITY

Miasta to centra kulturalne i gospodarcze, które obecnie generują 70% globalnego PKB. Skuteczne i trwałe inwestowanie jest nie tylko priorytetem wielu rządów, ale także wyzwaniem - w tym może pomóc norma *PN-ISO 37120 Zrównoważony rozwój społeczny. Wskaźniki usług miejskich i jakości życia*



PN-ISO 37120

Zrównoważony rozwój społeczny. Wskaźniki usług miejskich i jakości życia

Dlaczego?

Wskaźniki zawarte w normie pomogą miastom ocenić wydajność i kontrolować postępy w realizacji głównego celu, jakim jest poprawienie jakości życia i zrównoważony rozwój. Jednolite podejście umożliwi porównanie na przestrzeni czasu lub z innymi miastami. Te informacje mogą być wykorzystane do określania najlepszych praktyk i uczenia się od siebie nawzajem.

Dla kogo?

Dla każdego miasta, gminy lub samorządu lokalnego, które podejmuje się zmierzenia własnych efektów działalności w sposób porównywalny i możliwy do zweryfikowania, niezależnie od wielkości i lokalizacji.

Korzyści

- Bardziej wydajna administracja i świadczenie usług
- Międzynarodowe cele i kryteria odniesienia
- Lokalne analizy porównawcze i planowanie
- Podejmowanie przemyślanych decyzji przez polityków i osoby zarządzające miastami
- Program zrównoważonego planowania
- Transparentność i otwarte bazy danych zwiększające atrakcyjność inwestycyjną
- Dane porównawcze do analiz i podejmowania decyzji związanych z miastem



TECH TRENDS

2017

*Spostrzeżenia i przewidywania Shawna
DuBravac, głównego ekonomisty, CTA
Gabriela Ehrlich*

Po raz pierwszy rozpoznawanie głosowe osiągnęło poziom zbliżony do rozumienia ludzkiego. To daje nam wiele nowych możliwości; pozwoli na zastąpienie smartfonów jako wszechobecnego interfejsu. Trendy sensoryzacji i cyfryzacji z ubiegłych lat prowadzą do automatyzacji adaptacyjnej i wprowadzenia wysoko wyspecjalizowanych aplikacji, które diametralnie zmieniają doświadczenia użytkownika. Co więcej, rzeczywistość wspomagana (AG, augmented reality) i rzeczywistość wirtualna (VR – virtual reality) wkraczają w świat prawdziwego biznesu.

50 lat CES

Consumer Electronics Show CES (pokaz elektroniki użytkowej) świętował 50-lecie istnienia. Na głównym miejscu wystawowym zaprezentowano setki gadżetów, które w pewnym stopniu odzwierciedlały koncepty prawie 600 000 produktów pojawiających się na rynku przez ostatnie dziesięciolecie.

CES odbył się po raz pierwszy w 1967 roku w Nowym Jorku jako spin-off amerykańskich targów przemysłu muzycznego (National Association of Music Merchants – NAMM). Już na początku był to sukces; na CES przybyło 17 000 gości oraz 100 wystawców na powierzchni około 30 000 m². W tamtym czasie prezentowano tylko trzy produkty: radia, telewizory i odtwarzacze płyt. Od 1998 pokaz odbywa się w Las Vegas. W tym roku na CES pojawiło się ponad 170 000 gości na powierzchni 19 milionów m². IEC w 1967 roku działała już od 60 lat i towarzyszyła wszystkim pierwszym ważnym osiągnięciom najpierw w dziedzinie elektryki, a później elektroniki. CTATM aktywnie uczestniczy w pracach kilku komitetów technicznych (TC) IEC.

Przyszłość w kryształowej kuli

Jak co roku IEC wzięła udział w krótkim wystąpieniu Shawna DuBravac, głównego ekonomisty Consumer Technology Association (CTA) – dawniej Consumer Electronics Association (CEA) – organizacji “stojącej za” CES. DuBravac jest znany na całym świecie dzięki swoim prognozom wykorzystywanym przez wiele firm z branży hi-tec jako punktu odniesienia swoich strategii handlowych.

DuBravac zauważa pięć trendów, które w ciągu najbliższych 5 lat zajądą rynek.



NOWY GŁOS PRZETWARZANIA DANYCH

Głos pojawia się w wielu miejscach, począwszy od Alexy na Amazonie (zwanej także Echo). Według DuBravaca ta technologia niezauważenie stała się najgorętszym smart produktem na rynku, umożliwia sterowanie wszystkim od urządzeń domowych przez sprzęt audio aż po zautomatyzowane domy i samochody.

Technologia rozpoznawania głosu przeszła długą drogę. W 1994 roku Microsoft podjął pierwsze próby rozpoznawania głosu, wówczas pomiary osiągały 100% poziomu błędu rozpoznawania słów przez komputer. Do roku 2013 poziom błędu zmniejszył się do 25%, dziś osiągane są wyniki z 5-6% poziomem błędu, co można porównywać z ludzkimi umiejętnościami. Rozpoznawanie głosu usprawniono z prędkością dźwięku (zamierzony żart); większy postęp w tym zakresie miał miejsce w ciągu ostatnich 13 miesięcy niż przez poprzednie 23 lata.

Technologia rozpoznawania głosu osiągnęła już wysoki poziom dokładności, DuBravac zasugerował, że w niedługim czasie wszystkie ekrany i inne tego typu interfejsy (w tym ekrany smartfonów) będą powoli zanikać. Funkcja rozpoznawania głosu będzie coraz częściej stałym wyposażeniem większości urządzeń. Głosowe przetwarzanie danych wyprze interfejsy ekranowe (tam, gdzie będzie taka możliwość) i stanie się najczęściej wybieranym sposobem sterowania różnymi urządzeniami i aplikacjami.



POŁĄCZENIA I PRZETWARZANIE DANYCH

Od 2003 roku technologia cyfrowa stopniowo przekształca nasz analogowy świat. Ten trend rozpoczęły smartfony i kamery, teraz obejmuje także inne urządzenia w domu (elektroniczne zamki, lodówki czy pralki), samochody, biura itd.

Obecnie coraz inteligentniejsze systemy łączą wiele różnych przedmiotów i zbierają dane, aby ulepszyć życie użytkownika. Urządzenia przenośne są świetną ilustracją tego trendu. O ile mnóstwo danych było dostępnych przed pojawieniem się urządzeń przenośnych, to jednak informacje nie były „zbierane” w sposób spójny. To się zmienia dzięki urządzeniom przenośnym.

Urządzenia służące do ogólnego monitorowania pozostają nadal w sferze zainteresowań, jednak widać wyraźnie, że urządzenia monitorujące aktywność są coraz bardziej wyspecjalizowane. Są one dostosowywane do różnych typów aktywności i często wykorzystują sztuczną inteligencję (artificial intelligence AI) która pomaga w monitorowaniu aktywności fizycznej użytkownika i jego ćwiczeń, wskazując punkty naprężenia [mięśni] i obciążenie stawów.

Sensoryzacja wszystkiego. Jesteśmy coraz lepsi w liczeniu kroków... które zbliżyły nas do innych problemów. Większa wodoodporność i ochrona urządzeń. Więcej pomiarów w niszowych dyscyplinach sportu: tenis, koszykówka. Dzieci zainteresowane sportem, bo staje się dla nich ciekawy.

Niedawno IEC powołała nowy TC, który zajmie się urządzeniami przenośnymi. Te urządzenia są ściśle powiązane z Internetem Rzeczy (IoT). Przeprowadzono również wywiad z liderem ISO/IEC JTC 1/WG 10, w którym poruszono między innymi potrzeby normalizacyjne tej branży.

Automatyzacja adaptacyjna

W 1967 podczas CES po raz pierwszy wyemitowano serial animowany „Jetsonowie”. Prezentował on magiczny świat automatyzacji, latających samochodów i wielkich komputerów sterujących wszystkimi czynnościami domowymi od pieczenia, przez pranie i robienie zakupów.



W latach 80. i 90. automatyzacja w domu zyskała na popularności, skupiała się też raczej na otwieraniu i zamykaniu rolet. Wczesne termostaty programowalne pozwalały na wybór zakresu temperatury w zależności od dnia tygodnia, jednak program nie pozwalał na dostosowanie do zwyczajów mieszkańców. Wszystko trzeba było ustawiać ręcznie.

Jednym z najnowszych trendów jest automatyzacja adaptacyjna. Do niedawna niektóre urządzenia można było dostosować do swoich potrzeb przy użyciu smartfona, teraz coraz częściej urządzenia same dostosowują się do zmian warunków otoczenia bez ingerencji człowieka. Współczesna lodówka dobierze poziom chłodzenia i wilgotności zgodnie z czynnikami zewnętrznymi, inaczej zimą, inaczej latem, a także w zależności od pogody (słonecznej lub deszczowej).

Inteligentne łóżko zeprezentowane podczas CES dostosowuje swoją twardość do pozycji człowieka, automatycznie reaguje na zmiany położenia ciała i ucisku powierzchni spania tak, by zachować optymalny poziom komfortu. Łóżko kontroluje też temperaturę: utrzymuje ciepło lub chłodzi śpiącego podczas gorących letnich nocy. Część wezgłowia lekko unosi się, aby zapobiegać chrapaniu (marzenie każdej żony).

Podsumowując, wiele procesów automatyzacyjnych zajdzie w obszarach, w których nie chcielibyśmy samodzielnie nanosić poprawek. Pozwolimy urządzeniom przejąć kontrolę i dokonywać dla nas subtelnych zmian.



© zapp2photo - Fotolia.com

Łączenie różnych elementów dla nowych wyników

Połączenie wykrywania i zaawansowanej technologii kamer pozwoliło na stworzenie systemów antykolizyjnych, które można zastosować nie tylko w samochodach, ale także w takim sprzęcie, jak np. drony. Te systemy pomagają zmniejszyć ryzyko utraty kosztownego drona w wyniku uderzenia w słup wysokiego napięcia lub drzewo. Połączenie dronów, kamer i systemów bezpieczeństwa pozwala na wykonywanie zdjęć "z lotu ptaka" na posesji, gdzie doszło np. do włamania.

W ramach ogólnego trendu autonomiczne elementy naszego życia będą się łączyć w większe systemy, takie jak inteligentne budynki i inteligentne miasta.



SYSTEMY WSPOMAGANIA KIEROWCY I SAMOCHODY AUTONOMICZNE

DuBravac uważa transport za kolejny obszar, który skorzysta z cyfryzacji i sensoryzacji. W przestrzeni pojazdów samobieżnych wiele "nakładających się" systemów sztucznej inteligencji dostarcza kierowcy pełniejszy obraz tego, co dzieje się w aucie i poza nim.

Te systemy nadzorują postawę, kierunek ruchu oczu, pojazdy i przeszkody w pobliżu, a także inne ruchome obiekty, jak np. ludzi i zwierzęta. DuBravac zauważa, że to podejście jest odpowiednie również w takich przestrzeniach jak dom czy biuro.

W poprzednich latach wielu producentów samochodów podczas CES prezentowało prototypy, które nadawały kształt ich futurystycznym zapędom. W 2017 zmianie uległo to, że wiele tych pojazdów można kupić u dealerów samochodowych w pobliżu naszych domów.

Handel elektroniczny może prowadzić do powstania nowych pojazdów użytkowych, które zwiększą wydajność kierowcy. Nowy projekt samochodu dostawczego przewiduje wyposażenie go w zautomatyzowane centrum logistyczne zawierające automatyczne ramię przesuwające paczki, dzięki czemu kierowca nie musi opuszczać pojazdu. Pojawią się także zintegrowane drony dostawcze, które będą zostawiać zamówione przesyłki przed naszymi drzwiami.



TECHNOLOGIA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) PRZENIKA WSZYSTKO

DuBravac zauważa, że technologia sztucznej inteligencji przenika wiele obszarów życia. Oprócz samochodów i urządzeń technologię AI widać także w usługach. Tutaj będzie ona przydatna w przekazywaniu konsumentom propozycji, opartych na algorytmach analizujących ich wcześniejsze zachowania i nawyki, których konsument mógłby nie znaleźć sam. Postrzegana wartość technologii AI będzie bazowała na takich czynnikach jak płynność rozmów, wartość propozycji i udogodnień spowodowanych zastosowaniem AI.

Technologie wykorzystujące sztuczną inteligencję można podzielić na trzy kategorie:

- Artificial Narrow Intelligence (ANI) : To jest poziom, który możemy osiągnąć z naszą dzisiejszą wiedzą. Ten rodzaj AI jest określany jako słabszy i specjalizuje się w jednym obszarze. Może np. pokonać mistrza świata w szachach, ale nie osiągnie niczego ponad to.

- Artificial General Intelligence (AGI) jest czasem nazywana AI silną lub AI na poziomie ludzkim. Sprawia, że komputer jest tak samo inteligentny jak przeciętny człowiek. Wykonuje zadania tak jak człowiek. Nie wiadomo, kiedy ten poziom zostanie osiągnięty.
- Artificial Superintelligence (ASI) to intelekt, który jest bardziej bystry niż najlepszy ludzki mózg w dowolnym obszarze. Może być tylko trochę mądrzejszy od nas, ale może być też wielokrotnie mądrzejszy od człowieka.

5

CYFRYZACJA DOŚWIADCZEŃ KONSUMENTA

Zdrowie, sport, sen, urządzenia przenośne (które można nosić na ciele) to tylko kilka przykładów tego, jak cyfryzacja naszego otoczenia wpływa na styl życia i nasze wybory. Doszło już do cyfryzacji opieki zdrowotnej. 100 lat temu wielu ludzi nie znało swojej wagi czy temperatury ciała. Obecnie dzięki zaawansowanym technologicznie urządzeniom opieka zdrowotna nie jest zarezerwowana jedynie dla elit, ale wkracza do domów wszystkich obywateli. Cyfryzacja odgrywa także bardzo ważną rolę w asystowaniu osobom starszym i niepełnosprawnym, pozwalając im na dłuższe i lepsze życie. Nowe rodzaje usług pozwolą osobom starszym pozostać stale w kontakcie bez ograniczania ich swobody, umożliwią także rodzinie kontrolowanie przyjmowania leków i zdalną reakcję na brak aktywności. Szeroka gama urządzeń prezentowana podczas CES została przystosowana do monitorowania i diagnostyki, pozwalając na sprawdzenie, jak funkcjonuje organizm i skonsultowanie się z lekarzem na odległość bez potrzeby udawania się do placówki medycznej. Już niedługo będziemy otrzymywać rekomendacje dostosowane do naszych potrzeb, w najwłaściwszym czasie.



Cyfryzacja i sensoryzacja również zdomowiają się w naszej codziennej pracy i wpływają na jakość usług. Statki rejsowe są teraz wyposażone w tysiące czujników, co ma zapewnić pasażerom optymalne warunki. Personalizowany medalion namierza, gdzie jest każdy z gości, co teraz robią, co mogą chcieć robić za chwilę i przekazuje spersonalizowane propozycje. Wie także, kiedy gość zbliża się do swojej kajuty - wtedy zapala światło, włącza klimatyzację i muzykę zgodnie z życzeniem gościa.

Wyraźnie zauważalny jest trend cyfryzacji zmysłów, np. węchu.

Czujniki zapachu działają zupełnie inaczej niż kamery i mikrofony. Do niedawna była to jedna z ostatnich przeszkód, przez które komputery zostawały w tyle. W przyszłości czujniki/wykrywacze zapachu będą wykorzystywane w przemyśle perfumeryjnym podczas przeprowadzania kontroli jakości albo zasygnalizują, kiedy jest coś nie tak z żywnością.

Szybsza sieć komórkowa

Cały cyfrowy ekosystem jest zasilany przez połączenia bezprzewodowe i coraz szybsze sieci komórkowe. Przez ostatnie lata obserwowaliśmy znaczny wzrost w prędkości sieci. Technologia 3G (G wskazuje generację technologii bezprzewodowej) zapewniała prędkość od 200 kilobajtów na sekundę (kbps – kilobytes per second) do kilku megabajtów (MB - megabytes) na sekundę, z kolei technologia 4G osiągała prędkość do 200 i więcej megabajtów na sekundę. Oczekuje się, że systemy sieci 5G zapewnią prędkość teoretycznego pobierania danych na poziomie 15-30 gigabajtów (GB) na sekundę. DuBravac przewiduje powstanie nowego pakietu usług obejmującego technologię VR i AR, działającego w czasie rzeczywistym, bodźce dotykowe oraz haptyczne/dotykalne informacje zwrotne. Osoba, która będzie korzystać z tych usług, będzie mogła wyczuć słoje w drewnie, gładkość przycisków lub strukturę piasku.

Źródło: IEC e-tech magazine, January 2017
opr. IP



Komitety Techniczne Komitety Zadaniowe Podkomitety Techniczne

marzec 2017

Komitety Techniczne

Zmiany zakresu tematycznego Komitetów Technicznych:

- **KT 1 ds. Osób Niepełnosprawnych** rozszerzył zakres o CEN/TC 452 Assistance Dog & Guide Dog Teams Standards and Instructors Competences
- **KT 30 ds. Geologii, Geofizyki i Wiertnictwa Małomiastkiowego** rozszerzył zakres o CEN/TC 451 Water wells and borehole heat exchangers
- **KT ds. 162 ds. Logistyki, Kodów Kreskowych i Gospodarki Magazynowej** rozszerzył zakres o ISO/PC 308 Chain of Custody
- **KT ds. 177 ds. Projektowania i Produkcji Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego** rozszerzył zakres o ISO/TC 20/SC 18 Materials

Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

W marcu Prezes PKN powołał na 4 letnią kadencję do pełnienia funkcji Przewodniczącego:

- w KT 5 ds. Chłodnictwa, Pomp Ciepła, Klimatyzatorów i Sprężarek **dra inż. Bartosza Zajączkowskiego** reprezentującego Politechnikę Wrocławską

- w KT 201 ds. Kosmetyków i Wyrobów Chemii Gospodarczej **Panią Blankę Chmurzyńską – Braun** reprezentującą Polski Związek Przemysłu Kosmetycznego
- w KT 249 ds. Analizy Chemicznej **mgr inż. Monikę Balicką** reprezentującą CIECH Sarzyna SA
- w KT 322 ds. Materiałów Odniesienia **prof. Ewę Bulską** reprezentującą Uniwersytet Warszawski

Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

W marcu Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w KT 53 ds. Kabli i Przewodów **Panią Martę Szabat** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 303 ds. Materiałów Elektroizolacyjnych **inż. Wojciecha Trechcińskiego** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

Nowi członkowie Komitetów Technicznych

W marcu Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- **ARMEX AUTOMATYKA Sp. z o.o.** do KT 50 ds. Automatyki i Robotyki Przemysłowej i KT 158 ds. Bezpieczeństwa Maszyn i Urządzeń Technicznych oraz Ergonomii - Zagadnienia Ogólne i KT 281 ds. Bezpieczeństwa Maszyn pod Względem Elektrycznym
- **EDF Ekoservis Sp. z o.o.** do KT 194 ds. Gipsu i Wyrobów z Gipsu
- **GENIUM Grzegorz Mąkosa** do KT 171 ds. Sieci Komputerowych i Oprogramowania
- **Instytut Innowacji Przemysłu Mleczarskiego Sp. z o.o.** do KT 35 ds. Mleka i Przetworów Mlecznych
- **New Energy Sp. z o. o.** do KT 280 ds. Jakości Powietrza i KT 317 ds. Wentylacji i Klimatyzacji
- **Polską Izbę Systemów Alarmowych** do KT 169 ds. Okien, Drzwi, Żaluzji i Okuć i KT 273 Mechanicznych Urządzeń Zabezpieczających
- **Polskie Centrum Badań i Certyfikacji** do KT 270 ds. Zarządzania Środowiskowego
- **Promet Safe Sp. z o.o.** do KT 273 ds. Mechanicznych Urządzeń Zabezpieczających
- **SCHAKO Polska Sp. z o.o.** do KT 317 ds. Wentylacji i Klimatyzacji
- **TÜV NORD Polska Sp. z o.o.** do KT 295 ds. Sterylizacji
- **Warter Polymers Sp. z o.o.** do KT 142 ds. Geosyntetyków
- **Woodward Poland Sp. z o.o.** do KT 50 ds. Automatyki i Robotyki Przemysłowej, KT 70 ds. Przekazników Elektrycznych i Elektroenergetycznej Automatyki Zabezpieczeniowej, KT 77 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Niskonapięciowej, KT 104 ds. Kompatybilności Elektromagnetycznej i KT 137 ds. Urządzeń Ciepłno - Mechanicznych w Energetyce
- **Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin SA** do KT 194 ds. Gipsu i Wyrobów z Gipsu

Odwołania członków Komitetów Technicznych

W lutym Prezes PKN odwołał z członka KT:

- **AREFA Ośrodek Profilaktyki i Zwalczania Szkodników Sanitarnych** lek wet. inż. Stanisław Kowalski z KT 313 ds. Usług Ochrony przed Szkodnikami
- **Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy**

Instytut Badawczy z KT 240 ds. Maszyn i Urządzeń do Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Mieszanek Gumowych

- **COBRO - Instytut Badawczy Opakowań z KT 243 ds. Symboli i Znaków Graficznych**
- **COMES SOKOŁOWSCY sp. j. z KT 2 ds. Sportu i Rekreacji**
- **DRUT-PLAST Fabryka Kabli i Przewodów Sp. z o.o. z KT 53 ds. Kabli i Przewodów**
- **MAKRO CASH AND CARRY POLSKA SA z KT 63 ds. Elektrycznego Sprzętu Powszechnego Użytku**
- **Müller Jelcz-Laskowice Sp. z o.o. z KT 2 ds. Sportu i Rekreacji**
- **NOVUM Wyposażenie Placów Zabaw Sławomir Chmieliński z KT 237 ds. Maszyn i Artykułów dla Niemowląt i Małych Dzieci oraz Bezpieczeństwa Zabawek**
- **Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe Automatyzacji Procesów Ciepłych METROSAT Mariusz Kotłowski, Joanna Kotłowska z KT 51 ds. Pomiarów Przemysłowych Wielkości Nielektrycznych**
- **TROX Austria GmbH Oddział w Polsce z KT 317 ds. Wentylacji i Klimatyzacji**

Komitety Zadaniowe

Nowy Przewodniczący Komitetu Zadaniowego

W marcu Prezes PKN powołał na 4 letnią kadencję do pełnienia funkcji Przewodniczącego:

- w KZ 504 ds. Rynku Nieruchomości **dra Bartłomieja Dessoulavy-Śliwińskiego** reprezentującego Instytut Zarządzania Ryzykiem Sp. z o.o.

Podkomitety Techniczne

Zmiana zakresu tematycznego Podkomitetu Technicznego

- **PKN/KT 277/PK 1 ds. Pomiarów i Oceny Jakości Paliw Gazowych** rozszerzył zakres o CEN/TC 408 Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas grid

Wspomnienie

21 lutego zmarł nasz Kolega Tadeusz Nowacki – długoletni pracownik Zespołu Przemysłu Lekkiego Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Mgr inż. Tadeusz Nowacki ukończył w 1952 roku Wydział Włókienniczy Politechniki Łódzkiej. Po studiach pracował w zakładach dziewiarskich, a następnie w służbach kontroli jakości wyrobów przemysłu lekkiego. Od roku 1968 do roku 2003 pracował w Polskim Komitecie Normalizacyjnym.

Po zmianie ustawy o normalizacji w 1994 r. uczestniczył w tworzeniu Normalizacyjnej Komisji Problemowej nr 21 ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników, przez rok zajmował stanowisko Dyrektora, a następnie był konsultantem Komitetu Technicznego nr 26 ds. Wyrobów Włókienniczych. Przez wiele lat współpracował z ISO i CEN przy opracowywaniu Norm Międzynarodowych i Europejskich.

Pan Tadeusz Nowacki był dla nas wszystkich wzorem organizacji pracy, koleżeństwa oraz zawsze służył wiedzą, radą i pomocą.

Koleżanki i Koledzy

**DZIEŃ
NORMALIZACJI POLSKIEJ**

19 MAJA 2017 R.,
WARSZAWA

KONFERENCJA

Normalizacja dla
SMART CITIES

POLSKI
KOMITET
NORMALIZACYJNY

pkn.pl

SZKOLENIE

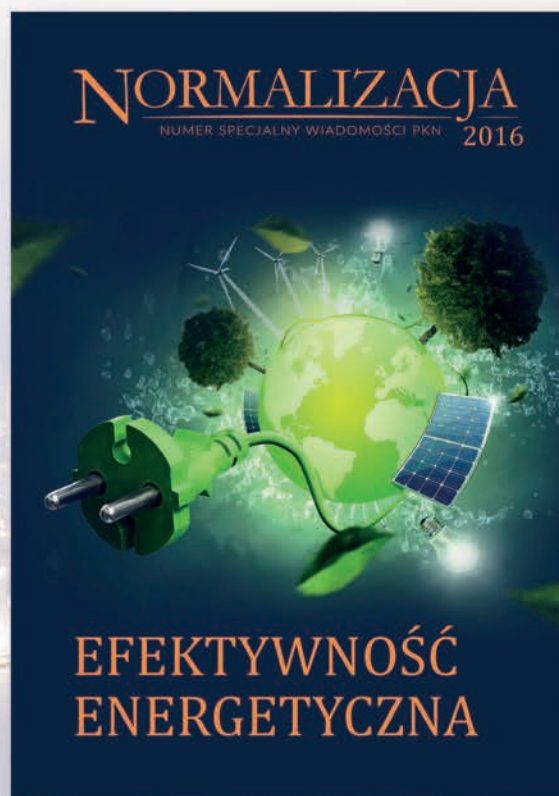
Inteligentne miasta.

Wprowadzenie do efektywnego
wykorzystania norm

dowiedz się więcej:
wiedza.pkn.pl

NUMER SPECJALNY MIESIĘCZNIKA

Wiadomości PKN
NORMALIZACJA



dowiedz się więcej:
sklep.pkn.pl

ISO 9001

Szkolenie

Norma ISO 9001:2015
- przegląd najważniejszych zmian

Polski Komitet Normalizacyjny

Zagadnienia:

- ▷ Przyczyny nowelizacji normy ISO 9001
- ▷ Omówienie struktury normy ISO 9001:2015 oraz zmian w terminologii
- ▷ Definicje kluczowych pojęć
- ▷ Omówienie i interpretacja cyklu PDCA oraz podejścia opartego na zarządzaniu ryzykiem
- ▷ Interpretacja wymagań normy ISO 9001:2015
- ▷ Porównanie normy ISO 9001:2008 z ISO 9001:2015
- ▷ Warsztaty

Cena szkolenia:

390,00 zł netto + 23% VAT/ osobę

Miejsce szkolenia:

Polski Komitet Normalizacyjny
ul. Świętokrzyska 14
Warszawa

Więcej szczegółów na stronie: wiedza.pkn.pl

Kontakt: szkolenia@pkn.pl

