

wiadomości

• N O R M A L I Z A C J A •



3/2019

- NORMY + MIASTO = SMART CITY
- PAŃSTWO 2.0
- LUBLIN JEST SMART
- NORMY A WDROŻENIE RODO

3/2019

- 3 OD REDAKCJI
- AKTUALNOŚCI
- 4 Normy + miasto = Smart City
- 10 Lublin jest Smart City
- 12 Normy w zamówieniach publicznych
- 14 Konferencja Państwo 2.0
- Z PRAC NORMALIZACYJNYCH
- 16 Samochody roboty
- 20 Bezpieczeństwo danych w firmie
- 22 **ORGANY TECHNICZNE** - luty 2019
- 24 **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

Redaktorzy:

Marta Hejduk – tel. 22 556 77 09

Aleksandra Kurzep – tel. 22 556 75 07

Skład:

Oskar Sztajer – tel. 22 556 77 62

Piotr Jotel - tel. 22 556 75 98

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 adyustacji tekstów i zmiany tytułów. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny

Zdjęcia / okładka © envfx / Adobe Stock



Szanowni Czytelnicy,

Smart City to pojęcie ostatnio bardzo popularne. To zagadnienie wieloaspektowe i wbrew pozorom trudne do zdefiniowania. Niektórzy powiedzą, że inteligentne miasto jest ekologiczne, inni, że bezpieczne, a jeszcze inni, że efektywne energetycznie. Jakie jest więc Smart City? Nie ma jednej odpowiedzi na to pytanie, tak samo jak nie istnieje procedura, dzięki której miasto stanie się inteligentne. Zawsze pozostanie jakiś obszar, który będzie można ulepszyć i zawsze będą się pojawiały nowe możliwości technologiczne umożliwiające usprawnienie różnych działań.

Bycie Smart City to nieustający proces, a o tym, jak normy mogą wspomóc rozwój miast przeczytają Państwo w bieżącym numerze.

Joanna Skalska



Normy + miasto = Smart City

Nasze miasta się zmieniają. Ważną rolę w tych zmianach odgrywają nowe technologie, a przede wszystkim rozwiązania, które uwzględniają potrzeby mieszkańców i wpływają na komfort i jakość życia. W jaki sposób normy mogą pomóc w tworzeniu przyszłości miast, w których żyjemy?

Już po raz ósmy PKN zorganizował wspólnie z Ośrodkiem Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów Ogólnopolską Konferencję „Normalizacja w Szkole”. Tegorocznym hasłem przewodnim stało się Smart City. Wydarzenie zostało objęte patronatem honorowym Ministra Edukacji Narodowej i Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii.

Konferencję otworzył prezes PKN, dr inż. **Tomasz Schweitzer**, który powiedział, że miasta od zawsze były smart. Wiązało się to z potrzebą radzenia sobie z różnymi trudnościami wynikającymi z mieszkania w mieście. Rodziły się więc nowe pomysły techniczne i kulturalne, nowe rozwiązania i udoskonalenia. Jaka jest zatem różnica we współczesnym postrzeganiu Smart City? Dziś zwracamy uwagę na to, co chcemy zrobić i myślimy także o konsekwencjach tych działań.

Normalizacja dla Smart City

Normy wspierają innowacje, uwzględniają aspekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, są też niezbędnym narzędziem do osiągnięcia Celów Zrównoważonego Rozwoju zawartych w przyjętej przez państwa ONZ Agendzie 2030. Cel 11. dotyczy właśnie miast i zakłada uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu. Dlaczego położono akcent na problemy rozwojowe miast? Tym pytaniem **Teresa Sosnowska**, Dyrektor Wydziału Prac Normalizacyjnych PKN, rozpoczęła swoje wystąpienie i przedstawiła dane statystyczne, które obrazują, dlaczego miasta skupiają tak wiele uwagi: w UE 78% populacji mieszka w miastach, miasta generują 70% światowego PKB, odpowiadają za ponad 60% zużycia energii na świecie, odpowiadają za ponad 70% emisji gazów cieplarnianych na całym świecie, a także – za 70% wszystkich odpadów wytwarzanych na świecie.

Normalizacja w aspekcie Smart City odbywa się na każdym poziomie, tj. krajowym, europejskim i międzynarodowym. T. Sosnowska przybliżyła kilka istotnych inicjatyw, a także działalność odpowiednich Komitetów Technicznych, które opracowują wymagania, ramy, wytyczne i narzędzia wspierające dążenia miast do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju. Na szczelbu krajowym powołano Koordynacyjną Grupę Zadaniową PKN/KGZ 1ds. Inteligentnego i Zrównoważonego Rozwoju Miast i Społeczności, która umożliwi wymianę informacji na temat inicjatyw krajowych w obszarze tematycznym grupy, a ponadto obserwuje i opiniuje prace normalizacyjne na rzecz Smart Cities. Normy wyjaśniają nowe i już istniejące pojęcia z obszaru Smart City, dostarczają uznanych globalnie wskaźników usług miejskich i jakości życia, wspomagają umiejętne zarządzanie miastem i rozpowszechniają najlepsze praktyki i sprawdzone skuteczne rozwiązania. Są więc niezbędnym elementem do kształtowania miasta smart.



T. Schweitzer



T. Sosnowska



B. Bartoszewicz

Miasto inteligentne w praktyce

Gdynia to miasto niezwykle dynamicznie rozwijające się i oceniane jako lider wyznaczający standardy najinteligentniejszych miast w Polsce i na świecie. To pierwsze miasto w Polsce, które zdobyło certyfikat miasta inteligentnego. **Bartosz Bartoszewicz**, Wiceprezydent Gdyni ds. jakości życia, opowiedział o strategii miasta do roku 2030. Pojęcie „Smart City” jest różnie rozumiane na całym świecie. Prelegent stwierdził, że inteligentne miasta to miasta nowoczesne o bardzo wysokiej jakości życia, w pełni wykorzystujące potencjał swojego położenia. Ważne są rozwiązania uwzględniające konkretną lokalizację. I tak np. wąskie uliczki w Barcelonie wymagały usprawnienia i unowocześnienia odbioru odpadów, a w Tajpej – mieście narażonym na różnego rodzaju katastrofy naturalne – rozwiązania smart związane są z radzeniem sobie z tym co nieprzewidywalne.

Podkreślił też, że inteligentne projekty powinny być realizowane przez całe miasto. Współdziałanie całej gdyńskiej społeczności na rzecz stałego podnoszenia jakości życia w mieście w odpowiedzi na obecne i przyszłe wyzwania rozwojowe to misja miasta.



S. Grabowski



T. Kulisiewicz



B. Dominiak

Orange dla miast inteligentnych

Smart City to miasto, technologia i ludzie. Ważne jest, aby wychować młode społeczeństwo, które będzie w stanie rozumieć miasta na podstawie danych, liczb i umiejętnie je interpretować, aby w pełni wykorzystać potencjał Smart City – mówił **Sebastian Grabowski** z Orange Polska. Wdrażanie inteligentnych usług wymaga infrastruktury telematycznej, która nadaje inteligencji nowy wymiar. Inteligentne i przyjazne dla mieszkańców miasto wymaga Internetu Rzeczy, a także Internetu usług, ludzi i danych. Tylko dzięki analityce i przetwarzaniu danych z wielu źródeł możemy mieć przydatne oraz zrozumiałe informacje. Ważne jest, aby kilka różnych systemów było ze sobą zintegrowanych.

Miasto inteligentne – wyzwania dla administracji

Tomasz Kulisiewicz powiedział o celach transformacji miasta w Smart City. Celem strategicznym takiej przemiany jest stworzenie miasta dobrego do życia, gdzie zostaje zapewniony jego zrównoważony rozwój, a także rozwój jego mieszkańców. Prelegent podkreślił, że miasto zabiega już nie tylko o inwestorów, banki itp., lecz także o mieszkańców.

Władze miast muszą zmierzyć się przede wszystkim z demografią i planowaniem przestrzennym. Prelegent wskazał kilka zjawisk wpływających na polskie miasta, tj. depopulację, niekontrolowaną dezurbanizację i pojawienie się „nieinteligentnych międzymieść”, czyli obszarów, gdzie stykają się i mieszkają ze sobą niemiejskie miasta i niewiejskie wsie o ubogiej infrastrukturze technicznej i cywilizacyjnej. Kolejnym wyzwaniem są silosy danych. Silosy to np. działy – dział marketingu, sprzedaży, obsługi klienta. Z takich silosów dane się nie wydostają i różne działy pracują na różnych danych. Dlatego interoperacyjność i współdziałanie jest tak ważne, dopiero takie całościowe podejście przełoży się na efektywne i spójne działania. To władze miast muszą zdecydować o drodze rozwoju.

W jaki sposób miasto może być ekologicznie inteligentne?

O ciekawych projektach realizowanych w miastach na rzecz ich rozwoju ekologicznego mówił **Bartosz Dominiak**. Powiedział m.in. o miejskiej minielektrowni wodnej, z której prąd przekazywany jest do sieci in-nogy, widoczne są dane o wyprodukowanej i oddanej do sieci ilości energii elektrycznej, a także informacje

o poziomie wody. Inicjatywy ekologiczne kierowane są do uczniów szkół podstawowych, dzięki czemu zostają przekazane także wartości edukacyjne. Takim ekologiczno-edukacyjnym przedsięwzięciem jest także „Ursynowska Ekoliga” – konkurs upowszechniający wiedzę o konieczności segregowania odpadów, rozwijający świadomość i wrażliwość ekologiczną. Ważną inicjatywą społeczno-ekologiczną jest działalność Stowarzyszenia EKON. Jest to przedsiębiorstwo społeczne, którego celem jest aktywizacja zawodowa i tworzenie miejsc pracy dla osób niepełnosprawnych m.in. w sektorze związanym z ochroną środowiska.

Prelegent podkreślił, że inteligentne miasto to takie, które potrafi zaspokajać potrzeby swoich mieszkańców. Wszystkie przedstawione inicjatywy ekologiczne przekładają się na poprawienie jakości życia mieszkańców.

Rozwiązania smart dla małych i średnich miast

Artur Tusiński, burmistrz Podkowy Leśnej, podzielił się inicjatywami smart, które zostały wdrożone w Podkowie Leśnej. To m.in. inteligentne i energooszczędne oświetlenie, inteligentne zarządzanie gospodarką komunalną czy badanie jakości powietrza. Dążenie do Smart City ma przede wszystkim na celu stworzenie miejsca przyjaznego ludziom. Dzięki łączeniu rozwiązań ICT w zakresie mobilności, transportu, energii i zrównoważonego rozwoju, infrastruktury, ładu, bezpieczeństwa, przestrzeni publicznej, ochrony środowiska, a także informacji, danym i analizie



A. Tusiński

norm można poprawić jakość życia mieszkańców, pełniej zarządzać interdyscyplinarną złożonością miasta, co następnie przełoży się na efektywność, wydajność, optymalizację i oszczędność.

Burmistrz podkreślił, że Smart City to miasto wizjonerskie, obywatelskie, cyfrowe, otwarte i współtworzące.

W drugiej części konferencji odbyła się sesja panelowa z udziałem prelegentów. Wręczono także nagrody dla osób uhonorowanych tytułem „Promotora Edukacji Normalizacyjnej”. W tym roku tytuł ten przyznano mgr inż. Bożenie Mayer-Gawron oraz mgr inż. Katarzynie Majewskiej-Mrówczyńskiej.



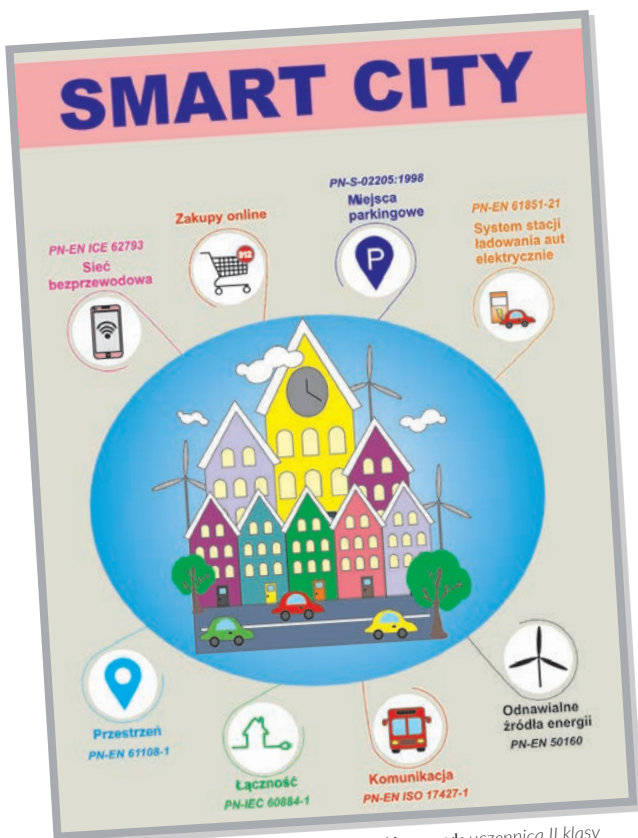
Paneliści



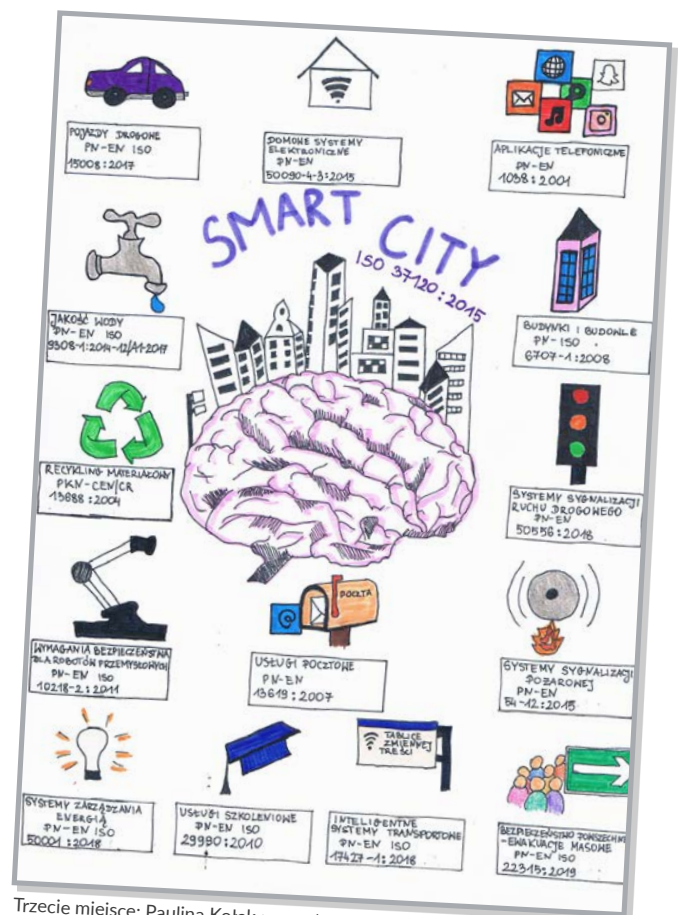
Konkurs „Normalizacja i ja”

Laureaci VII Konkursu „Normalizacja i ja” zawarli swoje wyobrażenia, inspiracje nt. Smart City w grafikach, filmach, esejach. Nagrodzono także scenariusze lekcji opracowane przez nauczycieli. Inteligentne miasto to pojęcie złożone, które wraz z postępem technologicznym, dojrzałością społeczną i ekologią intensywnie się przeobraża. Taka transformacja jest nieustanna, ponieważ nie ma wyznaczonego punktu docelowego. Z jednej strony zmiany przynoszą

poprawę komfortu życia mieszkańców, polepszają jakość usług, ich dostępność, ale z drugiej strony stwarzają też zagrożenia, które Smart City musi rozpoznać i odpowiednio na nie zareagować. Dzięki pomiarowi odpowiednich wskaźników zawartych w normie PN-ISO 37120 władze miast mają rzeczywistą informację zwrotną, jak miasto się rozwija, czy w ogóle i czemu jeszcze musi sprostać.



Pierwsze miejsce: Weronika Krawczyk uczennica II klasy w Zespole Szkół Elektryczno-Elektronicznych w Radomsku



Trzecie miejsce: Paulina Kotak uczennica II klasy w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Mikołaja Kopernika w Siedlcach

Promotor Edukacji Normalizacyjnej

Osoby szczególnie zaangażowane w promowanie systemu normalizacji w środowisku szkolnym i akademickim, a także wzmacniające znaczenie normalizacji w edukacji są honorowane tytułem „Promotor Edukacji Normalizacyjnej”. W tym roku tytuł przyznano mgr inż. Bożenie Mayer-Gawron oraz mgr inż. Katarzynie Majewskiej-Mrówczyńskiej.

Bożena Mayer-Gawron

2009-2016 – dyrektor Zespołu Szkół Mechanicznych nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie, szkoły z ponad 180-letnią tradycją szkolnictwa zawodowego. 2016-2019 – wicedyrektor Ośrodka Rozwoju Edukacji w Warszawie ds. kształcenia zawodowego. 2017-2018 – pracowała w zespole ds. kształcenia zawodowego powołanym przez Ministra Edukacji Narodowej w celu odbudowania prestiżu, roli i znaczenia kształcenia zawodowego, jego innowacyjnego rozwoju, dostosowania do potrzeb zmieniającego się rynku pracy i rozwoju gospodarki narodowej. W ramach promocji i odbudowania prestiżu i znaczenia kształcenia zawodowego w Polsce jako wicedyrektor ORE współpracowała z MEN, kuratoriami oświaty, NOT, PKN, ZRP oraz pracodawcami, przedstawicielami 25 branż zawodowych podczas realizacji projektu „Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego”.

Katarzyna Majewska-Mrówczyńska

Od 1999 roku łączy pracę inżyniera z pracą nauczyciela przedmiotów zawodowych w technicznych oraz prowadzi zajęcia dydaktyczne na technicznych uczelniach wyższych, korzystając z wiedzy zawartej w normach technicznych.

Swoim doświadczeniem zawodowym, akademickim oraz szkolnym dzieli się z innymi, podkreślając wartości i korzyści wynikające ze stosowania wiedzy zawartej w normach, szczególnie do nauczania przedmiotów zawodowych.

Jest doradcą metodycznym Warszawskiego Centrum Informacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń, pełni funkcję dyrektora Zespołu Szkół Architektoniczno-Budowlanych i Licealnych im. Stanisława Noakowskiego w Warszawie i współpracuje z Polskim Komitetem Normalizacyjnym jako członek komisji konkursowej oceniającej prace nauczycieli oraz uczniów.



B. Mayer-Gawron



K. Majewska-Mrówczyńska

Ponadto opracowując plany i programy nauczania dla zawodów technik budownictwa oraz technik inżynierii sanitarnej w swojej placówce, uwzględnia treści kształcenia związane z szeroko pojętą wiedzą normalizacyjną.

A. K.



Lublin jest Smart City!

1 marca br. Lublin otrzymał certyfikat Smart City na zgodność z normą PN-ISO 37120 Zrównoważony rozwój społeczny – Wskaźniki usług miejskich i jakości życia. Każde miasto ma szansę być miastem smart. W Polsce są już 4 miasta, które uzyskały certyfikat Smart City. Ale Lublin to pierwsze miasto certyfikowane przez Polski Komitet Normalizacyjny!

Chcemy, aby miasta były przestrzenią przyjazną, zdrową, odpowiadającą naszym potrzebom i reagującą na pojawiające się problemy. Ich rozwój musi być zatem zrównoważony.

Jak kształtować miasto, które ma być konkurencyjne, wydajne energetycznie, ekologiczne, nowoczesne, w którym dobrze się żyje?

Norma PN-ISO 37120

Ma pomagać miastom w kierowaniu i ocenie zarządzania efektami działalności w zakresie usług miejskich oraz jakości życia mieszkańców dzięki spójnym i znormalizowanym wskaźnikom. Wskaźniki zawarte w normie zapewniają jednolite podejście do tego, co jest mierzone i jak pomiar ma być dokonany. Dzięki pomiarom można wprowadzić korzystne zmiany, co przełoży się na szybszy rozwój, większą efektywność, wyższą jakość i wzrost dochodów.

Norma PN-ISO 37120:2015-03 pozwoli:

- mierzyć efekty zarządzania usługami miejskimi i jakością życia na przestrzeni czasu;
- porównywać efekty działalności;
- wymieniać się najlepszymi praktykami;
- zarządzać miastem i planować zrównoważony rozwój.

Jak zacząć?

Polski Komitet Normalizacyjny opracował „Program dobrowolnej certyfikacji na zgodność pomiarów wskaźników usług miejskich i jakości życia z wymaganiami normy PN-ISO 37120”. Certyfikacja pozwoli na:

- weryfikację metodyki i poprawności obliczenia wskaźników określonych w certyfikacie;
- weryfikację przyjętych źródeł danych.

Weryfikacja ta wykonywana jest przez niezależną stronę trzecią – PKN – w trakcie auditu certyfikacyjnego. Proces certyfikacji przez PKN zakłada także coroczne audyty nadzoru weryfikujące utrzymanie zgodności sposobu pomiaru oraz ich aktualizację.

Jak się przygotować do certyfikacji?

Przygotowanie do certyfikacji polega na określeniu źródeł danych, weryfikacji danych, wyliczeniu wskaźników zgodnie z metodyką podaną w normie oraz sporządzeniu „miniraportu” z tych działań. Raporty te są niezbędne w dalszej procedurze. Jest to najbardziej czasochłonny etap prowadzący do certyfikatu. Potem zostają już działania formalne: pobranie ze strony www.pkn.pl wniosku o certyfikację wraz z Programem certyfikacji, wysłanie wniosku i raportów do PKN.

Po zatwierdzeniu raportu PKN wystawia certyfikat i przesyła go do Wnioskującego.

Dlaczego warto?

Miasto inteligentne ma w założeniu być przyjaznym i zdrowym miejscem do życia. Uzyskanie certyfikatu wspomaga stymulowanie rozwoju metropolii i lepsze planowanie strategiczne – tym samym korzyści zyskują i obywatele, i władze samorządowe.

Certyfikat na zgodność z normą inteligentnych miast zwiększa wiarygodność miast na rynkach finansowych, jest magnesem dla inwestorów i może mieć znaczenie w staraniach o Fundusze Europejskie.

Jeśli nie możesz czegoś zmierzyć, to nie możesz tym skutecznie zarządzać

Mądre zarządzanie przez mierzenie własnych efektów działalności w sposób porównywalny i możliwy do zweryfikowania stymuluje rozwój miasta, pozwala na lepsze planowanie strategiczne. Miasta, a także jednostki samorządowe – gminy, powiaty – potrzebują odpowiednich wskaźników do pomiaru efektów ich działalności. Dopóki nie powstała norma, nie istniały wskaźniki, które byłyby znormalizowane, spójne i umożliwiające porównania zmian na przestrzeni czasu.

Już teraz warto wdrażać inteligentne rozwiązania i najlepsze praktyki ich dostosowywania do potrzeb i stylu życia mieszkańców.

J. S.
A. K.



Krzysztof Żuk, Prezydent Miasta Lublin i Tomasz Schweitzer, Prezes PKN podczas wręczenia certyfikatu Smart City dla Lublina.

Polski Komitet Normalizacyjny opublikował w lutym 2017 roku normę PN-ISO 37120:2015-03 Zrównoważony rozwój społeczny – Wskaźniki usług miejskich i jakości życia. Ma ona pomagać miastom w kierowaniu i ocenie zarządzania efektami działalności w zakresie usług miejskich oraz jakości życia mieszkańców. Może być także pomocna na wszystkich szczeblach administracji państwowej do analiz i porównań stopnia rozwoju i określania potrzeb poszczególnych miast, a także, po agregacji danych, większych jednostek administracyjnych czy też samorządowych. Podany w normie zbiór znormalizowanych wskaźników zapewnia ujednoczone podejście do tego, co jest mierzone i w jaki sposób pomiar ma być przeprowadzany. Wskaźniki te mogą być wykorzystywane do śledzenia i monitorowania postępów w działalności miasta, co pozwala także na planowanie przyszłych potrzeb miasta.

Normy w zamówieniach publicznych

WARSZTATY



Polski Komitet Normalizacyjny wraz z duńską organizacją DanSense zorganizował 7 marca 2019 r. bezpłatne warsztaty pt. „Powoływanie norm w zamówieniach publicznych”.

Celem warsztatów była pomoc w lepszym zrozumieniu tego, czym są normy i jak się na nie powoływać w zamówieniach publicznych. Warsztaty były przeznaczone przede wszystkim dla osób zajmujących się tym zagadnieniem w sektorze finansów publicznych (w tym organów nadzoru).

Na wstępie W. Mazurek (PKN) przybliżył uczestnikom zasady normalizacji, działalność PKN i jego strukturę. Szczegółowo wyjaśnił, czym jest norma, jak się ją opracowuje i gdzie szukać przydatnych informacji na jej temat. Na końcu swojego wystąpienia dodał, że od 1 stycznia 2003 roku stosowanie norm w Polsce jest całkowicie dobrowolne.

S. Jensen w swoim wystąpieniu stwierdził, że powoływanie na normy w zamówieniach publicznych zapewnia równość i zwiększa przejrzystość procedury przetargowej. Dzięki nim obie strony (zamawiający i podmiot realizujący) komunikują się tym samym językiem i korzystają ze sprawdzonych już rozwiązań. Normy bowiem określają wymagania dotyczące określonych przedmiotów, materiałów,

komponentów, systemów i usług lub opisują metodę lub procedury oraz ułatwiają handel międzynarodowy poprzez zapewnienie kompatybilności i interoperacyjności komponentów, produktów i usług.

Następnie E. Grabowska-Szweicer omówiła praktykę i orzecznictwo w odniesieniu do norm w dokumentach przetargowych. Podsumowując temat, stwierdziła, że prawidłowy opis przedmiotu zamówienia zawiera:

- szczegółowy opis wymaganych parametrów z uwzględnieniem właściwych i aktualnych norm;
- odniesienie poszczególnych parametrów do postanowień norm wraz ze wskazaniem, czy zawarte w normie parametry są minimalnymi czy wymaganymi;
- wskazanie na rozwiązania równoważne wraz z opisem równoważności;
- wskazanie w jaki sposób zamawiający będzie sprawdzał, czy wymagania w zakresie zgodności z normami zostały spełnione.

Warsztaty zakończyły się praktycznymi ćwiczeniami dot. dobrych praktyk związanych z powoływaniem norm w dokumentach zamówień publicznych.

Uczestnicy podkreślali, że warsztaty były nie tylko świetną okazją do usystematyzowania swojej wiedzy i przedyskutowania kwestii spornych ze specjalistami, lecz także umożliwiły praktyczne wykorzystanie poznanych zagadnień.

J. S.

Konferencja PAŃSTWO 2.0

W dniach 28.02-01.03 2019 r. w Warszawie odbyła się konferencja Państwo 2.0 poświęcona cyfryzacji administracji centralnej. Wystąpili na niej przedstawiciele ministerstw: Cyfryzacji, Finansów, Obrony Narodowej, Zdrowia, przedstawiciele urzędów i instytucji administracji publicznej oraz reprezentanci sektora biznesu.

Sekretarz Stanu w Ministerstwie Cyfryzacji, Karol Okoński, przedstawił założenia krajowej chmury publicznej oraz związane z tym przedsięwzięciem wyzwania dla cyberbezpieczeństwa państwa. Pełnomocnik Ministra Finansów ds. Informatyzacji, Przemysław Koch, zdał relację z prac nad dalszą cyfryzacją procedur podatkowych, w tym udostępniania funkcjonalności e-PIT dla podmiotów składających inne niż PIT-37 zeznania podatkowe. Zgodnie z przedstawionym planem prac do końca bieżącego roku składanie deklaracji e-PIT zostanie umożliwione także osobom składającym deklarację PIT-28. Prezes Urzędu Zamówień Publicznych, Hubert Nowak, opowiedział o działaniach związanych z cyfryzacją zamówień publicznych oraz o planowanych, a także już wprowadzonych zmianach do Ustawy Prawo zamówień publicznych.

W debacie poświęconej cyberbezpieczeństwu państwa poruszono wiele aktualnych problemów oraz zagrożeń, na jakie natrafia proces cyfryzacji administracji i usług publicznych w Polsce. Robert Kośla, dyrektor Departamentu

Cyberbezpieczeństwa w Ministerstwie Cyfryzacji odniósł się do głośnej ostatnio sprawy zatrzymania dyrektora wykonawczego Huawei Polska oraz wysuwanych pod adresem tej firmy zarzutów o szpiegostwo. Wskazał jako przykład do naśladowania podejście rządu Wielkiej Brytanii do tego problemu. Zgodnie z oświadczeniem przedstawiciela UK, przedstawionym na posiedzeniu grupy roboczej Rady UE ds. Cyberbezpieczeństwa, w infrastrukturze krytycznej Wielkiej Brytanii nie są stosowane żadne urządzenia teleinformatyczne firmy Huawei, a urządzenia tej firmy stosowane przez operatorów sieci komercyjnych zostały przebadane i uznane za bezpieczne. Dyrektor Kośla wygłosił także dyskusyjny pogląd, zgodnie z którym pełna kontrola produkcji urządzeń fizycznych pod kątem ich zgodności ze specyfikacją zamawiającego jest możliwa, a większym problemem jest oprogramowanie oraz jego aktualizacje. Wskazał przykład Rosji, która zażądała od dostawców oprogramowania biurowego nie tylko dostępu do kodów źródłowych, lecz także możliwości dystrybucji tego oprogramowania przez własne służby oraz możliwości kontroli i podpisywania cyfrowego paczek uaktualnień.

Marek Bieńkowski, Dyrektor Departamentu Porządku i Bezpieczeństwa Wewnętrznego w Najwyższej Izbie Kontroli zaznaczył, iż największym zagrożeniem dla cyberbezpieczeństwa jest czynnik ludzki i przede wszystkim należy zapewnić odpowiednie wynagrodzenie osobom odpowiedzialnym za cyberbezpieczeństwo podmiotów administracji publicznej. Jak się wyraził: „nie mają sensu rozważania nad kontrolą produkcji mikroprocesorów, gdy osoby odpowiedzialne za cyberbezpieczeństwo zarabiają 2000 zł”.

Odnosząc się do nadzoru nad oprogramowaniem, Krzysztof Grabczak z Oracle Polska powiedział, że analizie takich ilości kodów źródłowych nie podoła nawet najlepiej wykwalifikowany i opłacany personel i konieczne będzie zastosowanie sztucznej inteligencji oraz uczenia maszynowego.

Podsumowując dyskusję, Jolanta Malak, dyrektor regionalna firmy Fortinet powiedziała, że technologie zawsze będą wyprzedzały nasze rozumienie bezpieczeństwa i suwerenności, a legislacja nigdy nie nadąży za ich rozwojem. Współpraca przedstawicieli przemysłu, administracji i środowisk naukowych w opracowywaniu nowych strategii bezpieczeństwa, a także odpowiednia analiza ryzyka i elastyczność w znajdowaniu środków jego ograniczania są naszą jedyną bronią w walce z cyberprzestępczością.

Normy w cyberbezpieczeństwie i cyfryzacji

PKN przyczynia się do procesu cyfryzacji i poprawienia cyberbezpieczeństwa państwa oraz funkcjonujących w nim organizacji przez opracowanie polskich wersji językowych norm:

- PN-ISO/IEC 29151:2019-01 Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Praktyczne zasady ochrony informacji o identyfikowalnych osobach
- PN-ISO/IEC 29134:2018-11 Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Wytyczne dotyczące oceny skutków dla prywatności

oraz polskiej wersji językowej bardzo ważnej normy przeznaczonej dla organizacji świadczących usługi zdrowotne:

- PN-EN ISO 27799:2016-10P Informatyka w ochronie zdrowia - Zarządzanie bezpieczeństwem informacji w ochronie zdrowia z wykorzystaniem ISO/IEC 27002.

Wcześniejsza wersja tej normy powołana była w licznych rozporządzeniach odpowiednich ministrów, w tym:

- Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie wymagań dla Systemu Informacji Medycznej;
- Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 6 czerwca 2013 r. w sprawie Systemu Monitorowania Kosztów Leczenia i Sytuacji Finansowo-Ekonomicznej Podmiotów Leczniczych;



- Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie Systemu Statystyki w Ochronie Zdrowia;
- Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 14 sierpnia 2013 r. w sprawie minimalnych wymagań dla niektórych systemów teleinformatycznych funkcjonujących w ramach systemu informacji w ochronie zdrowia.
- Ponadto PKN realizując umowę pomiędzy CEN a KE, udostępnił nieodpłatnie poniższe dokumenty (jest to dostęp sponsorowany przez KE):
- PKN-CEN/TS 16931-2:2019-01 Fakturowanie elektroniczne - Część 2: Lista składni zgodnych z EN 16931-1
- PN-EN 16931-1:2017-10 Fakturowanie elektroniczne - Część 1: Semantyczny model danych części głównej faktury elektronicznej
Publikacja polskiej wersji językowej ww. normy zaplanowana jest na wrzesień 2019.

Sektor Techniki Informatycznych i Komunikacji PKN



SAMOCHODY ROBOTY

Najnowsze postępy w technologii pojazdów autonomicznych na pokazach CES

Catherine Bischofberger

Sztuczna Inteligencja (Artificial Intelligence – AI) zmienia samochody w przyjazne roboty. Podczas styczniowego festiwalu techniki w Las Vegas pokazano kilka kuszących wizji przyszłości, która czeka pojazdy autonomiczne.

Niektórzy twierdzą, że to może przesada, jednak technologia pojazdów autonomicznych w ciągu kilku lat stała się jednym z głównych nurtów CES. Organizatorzy imprezy uważają, że to największy pokaz samochodów na świecie. W tym roku na pokazach zebrało się około 170 różnych wystawców, którzy zaprezentowali swoją wiedzę z zakresu technologii pojazdów autonomicznych, począwszy od samochodów połączonych aż po futurystyczne pojazdy koncepcyjne. Mimo że jeszcze daleko do tego by całkowicie autonomiczne samochody zawoływały nasze drogi, to w ciągu ostatniego roku technologia samochodów autonomicznych postępuje skokowo, częściowo dzięki bardziej złożonym algorytmom analitycznym.

Cały czas coraz lepsze

Większość samochodów poruszających się obecnie po drogach jest wyposażona w jakiś system wspomagania kierowcy np. asystenta parkowania. Zaawansowane systemy wspomagania jazdy takie jak systemy wykrywania pasażera i krawędzi drogi oraz automatyczne hamowanie awaryjne były podczas CES nagłaśnianie najbardziej. System zapobiegania kolizjom, w tym wykrywanie pasażera, ma pomagać kierowcom i powiadamiać ich o przeszkodach na drodze. Systemy te łączą oprogramowanie z czujnikami, kamerami i, w niektórych przypadkach, radarami do wykrywania obiektów w pobliżu samochodu lub przed nim.

Aby poruszyć w pełni autonomiczny pojazd, potrzebne są jeszcze bardziej skomplikowane algorytmy. Badacze z MIT's Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory pracowali nad nowym algorytmem zmiany pasa, który pozwala zautomatyzowanym samochodom zachowywać się jak ludzie i w ułamku sekundy podejmować decyzje, czy pozostać na danym pasie czy nie. Naukowcy testowali swój algorytm w symulacji z 16 samochodami autonomicznymi poruszającymi się po drogach między setkami innych pojazdów, nie powodując kolizji. Wzrost popularności technologii *edge computing* sprawił, że samochody stały się bardziej zdolne do przetwarzania i odnajdywania wzorców w danych dostarczanych przez czujniki. Dane są przechowywane w samochodzie, a nie w centralnej chmurze, dzięki czemu łatwiej się do nich dostać i na nich pracować. Jest też o wiele trudniej się do nich włamać.

Umysł i tężyzna

Jeszcze daleka droga zanim pojazdy autonomiczne będą mogły konkurować z ludzkim mózgiem. Według Tigrana Shaverdyana, jednego z wynalazców autonomicznego samochodu dostawczego zaprezentowanego podczas CES 2019, „bardzo trudno jest stworzyć algorytm umożliwiający autonomicznemu pojazdowi wy-

bór najlepszej opcji w mało prawdopodobnym scenariuszu. To dylemat *kury przechodzącej przez jezdnię*”. Ich furgonetka, rodzaj „zrobotyzowanego warzywniaka”, jest teraz pilotowana zdalnie głównie ze względów bezpieczeństwa. „W przyszłym roku będziemy testować większy zakres autonomiczności. Ta technologia nadal będzie wymagać pewnej formy monitorowania pojazdu na odległość. Zanim wypuścimy na rynek w pełni autonomiczny pojazd, będziemy musieli poradzić sobie z wieloma kwestiami bezpieczeństwa, jednak jestem pewien, że w przyszłości rozwiążemy wszystkie problemy”.

IEC przygotowuje grunt pod coraz powszechniejsze wykorzystanie technologii AI w codziennym życiu. Wspólny komitet techniczny ISO i IEC zajmujący się technologią informacyjną (ISO/IEC JTC 1) i wiele spośród jego podkomitetów (SCs) przygotowuje Normy Międzynarodowe będące znaczącym wkładem w technologię sztucznej inteligencji. Na przykład SC 42 powstał po to, by przygotować normy obejmujące obszar sztucznej inteligencji (AI), a także wyznaczyć wytyczne dla innych komitetów pracujących nad zastosowaniem technologii AI. IEC jest członkiem-założycielem OCEANIS (Open Community for Ethics in Autonomous and Intelligent Systems). To światowe forum obejmuje organizacje zainteresowane rozwojem i wykorzystaniem norm jako rozwiązania kwestii etycznych w autonomicznym i inteligentnym systemie.

Seria norm IEC 62969, opublikowana przez IEC/TC 47, określa ogólne wymagania wobec interfejsów zasilania czujników w samochodach autonomicznych. IEC/TC 100 publikuje normy związane z systemami multimedialnymi w samochodach. Jedną z najnowszych publikacji jest specyfikacja techniczna IEC 63033. Określa ona model generowania obrazu otoczenia systemu monitorowania napędu, który tworzy złożony obraz 360° z kamer zewnętrznych. Umożliwia to prawidłowe ustawienie auta względem otoczenia, np. wykorzystywanie danych z tylnej kamery podczas parkowania, a także monitora martwego pola i tzw. „ptasiej perspektywy”.

Łącząc punkty

Auta połączone to jeden z większych trendów CES 2019. Ulepszone funkcje i technologie zostały zaprezentowane w związku z nadejściem sieci 5G. Szybkość połączenia tego systemu komunikacji mobilnej najnowszej generacji jest znacznie wyższa i dostarcza sygnały bardziej niezawodnie niż sieci wcześniejszych generacji. Jest to bardzo przydatne na przykład w przypadku aplikacji VR wysokiej jakości. Jedną z nowości podczas targów była współpraca producentów treści z producentami samochodów, producentami chipów i firmami oferującymi smartfony, aby zaproponować pasażerom ekstremalne wirtualne doświadczenie VR. ISO/IEC JTC 1/SC 24 przygotowuje normy w obszarze rzeczywistości wspomaganej i wirtualnej.

Technologia 5G pomoże we wdrażaniu komunikacji „pojazdu ze wszystkim” (*vehicle to everything* (V2X)) pomiędzy pojazdami autonomicznymi a innymi samochodami, urządzeniami i przeszkodami, takimi jak światła drogowe, piesi itd. IEC 62232, opublikowana przez IEC TC 106, definiuje metody określania natężenia pola częstotliwości radiowej w pobliżu stacji bazowej. Ta norma bierze pod uwagę częstotliwości stosowane w sieciach 5G w celu oszacowania stopnia zagrożenia dla ludzi. IEC/TC 106 wraz z Instytutem Inżynierów Elektryków i Elektroników



(Institute of Electrical and Electronics Engineers – IEEE) stworzył nową wspólną grupę roboczą, która do roku 2020 zajmie się opracowywaniem Norm Międzynarodowych obejmujących urządzenia testujące technologię 5G.

W nastroju do jazdy

W wielu autach koncepcyjnych wystawionych podczas CES, zademonstrowano systemy rozpoznawania głosu i obrazu wykorzystanych w celu rozpoznania nastroju kierowcy. Dobrze znane narzędzia do rozpoznawania głosu zostały wprowadzone do wielu samochodów, gdzie wykonują wiele zadań obejmujących działanie jako asystent bezpieczeństwa i system ostrzegania przed potencjalnymi zagrożeniami na drodze. Samochód koncepcyjny jednego z koreańskich producentów aut zaprezentował technologię rozpoznawania twarzy wykorzystującą sztuczną inteligencję do oceny stanu emocjonalnego osoby za kierownicą. Oprogramowanie może zmienić np. oświetlenie wnętrza pojazdu albo ostrzec kierowcę w przypadku wykrycia jego zmęczenia.

Zanim samochody staną się w pełni autonomiczne, zmieniają się w przyjazne roboty, które chętnie pomagają, podczas gdy kierowcy nadal zachowują odrobinę kontroli nad pojazdem. To może być najlepsze połączenie obu światów – zmniejszenie ryzyka błędu ludzkiego przy równoczesnym zachowaniu radości z jazdy.

**Edge computing* – przeniesienie procesu obliczeń i przetwarzania danych ze scentralizowanych serwerów (np. chmury) do urządzeń gromadzących dane lub do bliskich im lokalizacji; styl architektoniczny dla rozproszonych systemów informatycznych.

Tłum. I. P.

Źródło: www.iecetech.org

Bezpieczeństwo danych w firmie

Jakie dane osobowe przechowujesz? Gdzie je przechowujesz? Kto ma do nich dostęp? W jaki sposób zarządza się bezpieczeństwem IT i przypadkami naruszenia danych? I wreszcie: kto jest odpowiedzialny za przestrzeganie zgodności z RODO w Twojej firmie? Udzielenie odpowiedzi na te pytania jest pierwszym krokiem do osiągnięcia zgodności z RODO. A zgodność ta jest obecnie koniecznością – jej brak może mieć katastrofalne skutki finansowe dla każdego biznesu. Wystarczy wspomnieć, że kary za nieprzestrzeganie przepisów wynoszą do 4% rocznego obrotu lub 20 mln EUR – w zależności od tego, która kwota jest wyższa. Lepiej więc tego nie zaniedbać.

Czy w osiągnięciu tej zgodności mogą pomóc normy?

Informacje identyfikowalne osobowo

Jednym z elementów wdrażania RODO jest określenie informacji identyfikowalnych osobowo i ich zabezpieczenie. Informacje identyfikowalne osobowo (PII) to dane dotyczące klientów, dostawców i pracowników. Dane osobowe, takie jak imię i nazwisko, adres, data urodzenia, adres e-mail, są już chronione na mocy obowiązującej ustawy o ochronie danych osobowych. RODO rozszerza tę ochronę o numery identyfikacyjne, dane o lokalizacji i dane online wraz ze wskaźnikami psychicznymi, fizycznymi, ekonomicznymi i społecznymi, a nawet informacje genetyczne i biometryczne, które mogą pomóc w ustaleniu tożsamości osoby. Wraz ze wzrostem liczby naruszeń PII, organizacje zbierające lub przetwarzające PII będą coraz bardziej potrzebować wytycznych dotyczących ochrony w celu ograniczenia wystąpienia ryzyka naruszenia prywatności i ograniczenia skutków naruszeń odnoszących się do organizacji i zainteresowanych osób.

PKN opublikował normę [PN-ISO/IEC 29151 Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Praktyczne zasady ochrony informacji o identyfikowalnych osobach](#). W dokumencie tym określono cele zabezpieczeń, zabezpieczenia i wytyczne dotyczące wdrożenia zabezpieczeń w celu spełnienia wymagań zidentyfikowanych w trakcie szacowania ryzyka i oceny skutków związanych z ochroną informacji o identyfikowalnych osobach (PII).

Podano wytyczne opracowane na podstawie ISO/IEC 27002, z uwzględnieniem wymagań dotyczących przetwarzania PII mogące mieć zastosowanie w kontekście środowisk, w których występuje ryzyko związane z bezpieczeństwem informacji w organizacjach. Norma jest przeznaczona dla organizacji wszystkich typów i rozmiarów, w tym publicznych i prywatnych, organów rządowych i organizacji non-profit, które przetwarzają PII.

Ocena skutków dla prywatności

Ocena skutków dla prywatności (PIA) jest instrumentem służącym do oszacowania potencjalnych skutków, jakie na prywatność wywiera proces, system informacyjny, program, moduł oprogramowania, urządzenie lub inne przedsięwzięcie przetwarzające informacje o identyfikowalnych osobach (PII), i mającym na celu, w porozumieniu z interesariuszami, podjęcie odpowiednich kroków w celu wdrożenia działań dotyczących postępowania z ryzykiem dla prywatności.

PKN opublikował normę [PN-EN ISO/IEC 29134:2018 Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Wytyczne dotyczące oceny skutków dla prywatności](#).

W dokumencie podano wytyczne dotyczące:

- procesu oceny skutków dla prywatności, oraz
- struktury i zawartości raportu z PIA.

Dokument ma zastosowanie we wszelkiego rodzaju organizacjach różnej wielkości w tym w przedsiębiorstwach publicznych, prywatnych, podmiotach rządowych i organizacjach pozarządowych. Jest on istotny dla osób zaangażowanych w projektowanie lub wdrażanie projektów, w tym dla podmiotów eksploatujących systemy przetwarzania danych oraz usługi związane z przetwarzaniem PII.

Obie normy zostały wdrożone do zbioru PN dzięki działalności PKN/KT 182 ds. Ochrony Informacji w Systemach Teleinformatycznych.

J. S.

ORGANY TECHNICZNE

lutego 2019

Komitety Techniczne

Zmiany zakresu tematycznego Komitetów Technicznych

- **KT 271 ds. Bankowości i Bankowych Usług Finansowych** rozszerzył zakres o ISO/TC 321, Transaction assurance in E-commerce, ISO/TC 322, Sustainable finance

Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

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

- w **KT 160 ds. Napędów i Sterowań Hydraulicznych** **dra inż. Michała Banasia** reprezentującego Politechnikę Wrocławską
- w **KT 197 ds. Płytek i Sanitarnych Wyrobów Ceramicznych** **dr inż. Lucynę Badurę** reprezentującą Ceramikę Paradyż Sp. z o.o.
- w **KT 296 ds. Dezynfekcji i Antyseptyki** **dr Agnieszki Chojecką** reprezentującą Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

Nowi Zastępcy Przewodniczącego Komitetów Technicznych

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

- w **KT 197 ds. Płytek i Sanitarnych Wyrobów Ceramicznych** **mgra inż. Adama Pilicha** reprezentującego Geberit Sp. z o.o.
- w **KT 302 ds. Zastosowania Informatyki w Ochronie Zdrowia** **mgra inż. Jacka Korczykowskiego** reprezentującego Stowarzyszenie e-Polska+



Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

W lutym Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w **KT 131 ds. Dźwigów, Schodów i Chodników Ruchomych** mgr inż. **Dariusza Mozgę** reprezentującego Urząd Dozoru Technicznego
- w **KT 160 ds. Napędów i Sterowań Hydraulicznych** mgr **Jerzego Ledniowskiego** reprezentującego Politechnikę Wrocławską
- w **KT 264 ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej** mgr inż. **Waldemar Strybla** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

Nowi członkowie Komitetów Technicznych

W lutym Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- **ASSA ABLOY Mercor Doors Sp. z o.o.** do **KT 169** ds. Okien, Drzwi, Żaluzji i Okuć
- **Aarsleff Sp. z o.o.** do **KT 140** ds. Rur, Kształtek i Armatury z Tworzyw Sztucznych
- **Andropol S.A.** do **KT 23** ds. Maszyn Włókienniczych i Pokrewnych
- **Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.** do **KT 138** ds. Kolejnictwa
- **Ergis S.A.** do **KT 133** ds. Opakowań
- **ICR Polska Sp. z o.o.** do **KT 269** ds. Bezpieczeństwa Chemicznego
- **Instytut Technologii Tekstylnych CERTEX Sp. z o.o.** **KT 72** ds. Elektroenergetycznego Sprzętu Ochronnego i do Prac pod Napięciem i **KT 143** ds. Elektryczności Statycznej
- **JARS S.A.** do **KT 3** ds. Mikrobiologii Żywności, **KT 35** ds. Mleka i Przetworów Mlecznych, **KT 37** ds. Ryb i Przetworów Rybnych, **KT 40** ds. Pasz, **KT 93** ds. Mięsa, Jaj i ich Przetworów, **KT 120** ds. Jakości Wody – Badania Mikrobiologiczne i Biologiczne, **KT 121** ds. Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje Nieorganiczne, **KT 122** ds. Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje Organiczne, **KT 133** ds. Opakowań, **KT 200** ds. Koncentratów Spożywczych, Skrobi i Produktów Dietetycznych, **KT 201** ds. Kosmetyków i Wyrobów Chemii Gospodarczej, **KT 229** ds. Kawy, Herbaty i Kakao i **KT 235** ds. Analizy Żywności
- **Nestlé Polska S.A.** do **KT 247** ds. Materiałów Medycznych i Biomateriałów
- **NewEra Materials Sp. z o.o.** do **KT 329** ds. Konstrukcji i Materiałów z Kompozytów Polimerowych

- **POLON-ALFA S.A.** do **KT 264** ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej i **KT 266** ds. Aparatury Jądrowej
- **SHIMA Sp. z o.o. Sp.k.** do **KT 22** ds. Odzieżownictwa
- **Sii Sp. z o.o.** do **KT 331** ds. Języków Programowania
- **TÜV Thüringen Polska Sp. z o.o.** do **KT 128** ds. Projektowania i Wykonawstwa Konstrukcji Metalowych i Konstrukcji Zespolonych
- **Urząd Transportu Kolejowego** do **KT 138** ds. Kolejnictwa
- **Wilo Polska Sp. z o.o.** do **KT 244** ds. Sprzętu, Środków i Urządzeń Ratowniczo – Gaśniczych

Odwołania członków Komitetów Technicznych

W lutym Prezes PKN odwołał z członka KT:

- **Amec Foster Wheeler Energy Fakop Sp. z o.o.** z **KT 7** ds. Badań Nieniszczących
- **Bitumax Polska Sp. z o.o.** z **KT 214** ds. Wyrobów Bitumicznych i Polimerowych do Izolacji Wodochronnych w Budownictwie
- **ERICO Poland Sp. z o.o.** z **KT 244** ds. Sprzętu, Środków i Urządzeń Ratowniczo – Gaśniczych
- **Fabrykę Farb i Lakierów ŚNIEŻKA S.A.** z **KT 175** ds. Farb i Lakierów
- **Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego** z **KT 39** ds. Tytoniu i Wyrobów Tytoniowych i **KT 321** ds. Elektronicznych Inhalatorów Nikotyny oraz Płynów do ich Uzupełniania
- **Instytut Pojazdów Szynowych TABOR** z **KT 7** ds. Badań Nieniszczących
- **JARS Sp. z o.o.** z **KT 235** ds. Analizy Żywności
- **POLON-ALFA Sp. z o.o. Sp.k.** z **KT 264** ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej i **KT 266** ds. Aparatury Jądrowej
- **Per Aarsleff Polska Sp. z o.o.** z **KT 140** ds. Rur, Kształtek i Armatury z Tworzyw Sztucznych
- **SHIMA Kamil Kalinowski** z **KT 22** ds. Odzieżownictwa
- **Wadim Plast Narojek Sp.J.** z **KT 240** ds. Maszyn i Urządzeń do Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Mieszanek Gumowych

Komitety Zadaniowe

W lutym Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza

- w **KZ 505 ds. Procesów Kryminalistycznych** mgr **Monikę Adamczyk** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

WSPOMNIENIE

Pani Profesor Barbara Tudek

1 marca 2019 r. zmarła po długiej chorobie Pani prof. dr hab. Barbara Tudek, Przewodnicząca KT 287 ds. Biotechnologii. Funkcję Przewodniczącej pełniła od 1 lipca 1999 r. Była jednym z głównych inicjatorów utworzenia Normalizacyjnej Komisji Problemowej ds. Biotechnologii (dziś Komitetu Technicznego). Nie było to łatwe zadanie, ponieważ zagadnienia związane z biotechnologią wówczas były nowością. Pani Profesor włożyła ogrom pracy w ujednoczenie terminologii w języku polskim.

Profesor Barbara Tudek była reprezentantem Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN, gdzie pracowała w Zakładzie Biologii Molekularnej.

Działalność dydaktyczną realizowała również jako wykładowca uniwersytecki w Instytucie Genetyki i Biotechnologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Działalność naukowa Pani Profesor koncentrowała się na biotechnologii i genetyce. W tych dziedzinach osiągnęła swoje największe sukcesy. Chciała poznać mechanizmy odpowiedzialne za naprawę DNA. Jest autorem wielu publikacji naukowych chętnie cytowanych przez innych.

Zostanie zapamiętana nie tylko jako wybitny naukowiec, lecz także wspaniała kobieta, pełna empatii oraz szacunku dla ludzi, z którymi współpracowała.

Niezwykłą postawą, wolą życia, pozytywnym nastawieniem do świata oraz działalnością naukową inspirowała wielu ludzi.

Środowisko naukowe straciło niezwykłą osobę i wyjątkowego naukowca, a KT – wspaniałą Przewodniczącą.

Koleżanki i Koledzy z PKN



SZKOLENIE

Podstawowe zagadnienia z zakresu Polskich Norm i dokumentów normalizacyjnych

Zagadnienia:

- ▶ Polskie Normy, Normy Międzynarodowe i Europejskie wprowadzane do zbioru PN
- ▶ zapis numerów PN i PKN oraz elementów dodatkowych
- ▶ międzynarodowe i europejskie dokumenty normalizacyjne
- ▶ Międzynarodowa Klasyfikacja Norm (ICS)
- ▶ wyszukiwanie informacji o normach
- ▶ powołania na normy w dokumentach
- ▶ informacja normalizacyjna w internecie
- ▶ produkty i usługi ułatwiające korzystanie ze zbiorów norm

Miejsce szkolenia:

Polski Komitet Normalizacyjny, ul. Świętokrzyska 14, Warszawa

Cena szkolenia:

400,00 zł netto; 492,00 zł brutto

Więcej szczegółów na stronie wiedza.pkn.pl