

# wiadomości

• N O R M A L I Z A C J A •

# PKN

6/2021



# 6/2021

## 3 OD REDAKCJI AKTUALNOŚCI

## 4 Dzień Normalizacji Polskiej - konferencja ZE ŚWIATA

## 8 Wiarygodność systemów sztucznej inteligencji

## 12 Nowe możliwości wykorzystania AI

## 16 Turystyka w świecie COVID-19

## 18 ORGANY TECHNICZNE - MAJ

„WIADOMOŚCI PKN” to miesięcznik elektroniczny publikowany cyklicznie na stronie internetowej PKN [www.pkn.pl](http://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](mailto: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 adriastacji tekstów i zmiany tytułów. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny

Zdjęcia / okładka / carloscastilla - Adobe Stock / PKN



## Szanowni Czytelnicy!

Sztuczna inteligencja może robić wiele rzeczy, których nie mogą ludzie. AI powinna rozwijać się tak, byśmy mogli, starzejąc się, pozostawać zdrowi, bezpieczniej prowadzić samochody i taniej produkować różne rzeczy. Jednak, mimo zaawansowanego rozwoju technologicznego, przyszłość nie maluje się tylko w różowych barwach. Ryzyko istnieje. Algorytmy mogą robić coś, czego jako społeczeństwo nie chcielibyśmy. Na przykład – podejmować decyzje, których nie rozumiemy. Pamiętajcie przykład algorytmu Facebooka – chatbotów, które zaczęły komunikować się między sobą, sprzeciwiając się wewnętrznym kodom? W rezultacie zostały wyłączone. Dlatego konieczny jest zestaw etycznych reguł i audyt algorytmów, co ochroni nas przed konsekwencjami ich niekorzystnych działań. W tym numerze przeczytacie m.in. o wiarygodności systemów AI i roli normalizacji.

Zachęcam do lektury

**Joanna Skalska**



# Dzień Normalizacji Polskiej

## Normalizacja w obliczu nowych wyzwań

20 maja br. już po raz 11 obchodziliśmy Dzień Normalizacji Polskiej – święto nas wszystkich – twórców, użytkowników i beneficjentów norm.

W dobie zmian i ograniczeń spowodowanych pandemią wirusa SARS-CoV-2 wszystkie instytucje na świecie przeżywają wyjątkowy czas. Podobnie PKN. Wiele naszych działań przybrało charakter zdalny. W tym roku konferencja z okazji Dnia Normalizacji Polskiej odbyła się właśnie w formule online. To spotkanie w gronie ekspertów, specjalistów i praktyków pozwoliło na dyskusję o normalizacji w kontekście nowych wyzwań. Zaprezentowaliśmy więc nową strategię PKN, omówiliśmy współpracę europejską i międzynarodową, pokazaliśmy plany związane z systemem normalizacji.

Podczas konferencji wręczono Nagrodę PKN „Kompas Normalizacji”. Nagroda przyznawana jest w uznaniu osiągnięć w dziedzinie wspierania normalizacji, w tym promowania dobrowolnego systemu normalizacji.

Konferencję otworzył dr inż. Tomasz Schweitzer, Prezes Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

## Strategia PKN 2030

Strategia jest jednym z kluczowych elementów zarządzania firmą. Strategia ma być spójną i efektywną odpowiedzią na wyzwania otoczenia. I to przyświecało nam przy tworzeniu nowej strategii PKN na lata 2021–2030. O wizji, misji i celach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego opowiedziała Teresa Sosnowska, Zastępca Prezesa PKN ds. Normalizacji.

### Wizja PKN:

PKN nowoczesną jednostką normalizacyjną, powszechnie rozpoznawalną w Polsce i na świecie, niezależną i otwartą na potrzeby rynku, świadczącą usługi wysokiej jakości.

### Misja PKN:

Sprawne organizowanie działalności normalizacyjnej zgodnie z rozwiązaniami europejskimi i międzynarodowymi, wypracowanymi przy aktywnym współudziale zainteresowanych środowisk i stron, prowadzące do popularyzacji stosowania norm i innych dokumentów normalizacyjnych, w celu:

- wzmocnienia konkurencyjności polskich producentów i usługodawców;
- ułatwienia wymiany handlowej;
- zapewnienia jakości i niezawodności wyrobów i usług.

## Współpraca europejska i międzynarodowa

O współpracy europejskiej i międzynarodowej, bieżących aspektach, które mają wpływ na prace normalizacyjne mówiła Ewa Zielińska, Zastępca Prezesa PKN ds. Relacji Zewnętrznych i Sprzedaży. Prezentacja dotyczyła m.in. współpracy w czasie pandemii, w tym możliwości udziału w pracach w trybie zdalnym oraz planowanych zmian w europejskich organizacjach normalizacyjnych w związku z uregulowaniem miejsca w tych organizacjach Brytyjskiej Jednostki Normalizacyjnej (BSI) po Brexicie. Z punktu widzenia prowadzenia prac normalizacyjnych zmiany będą niewielkie i nie będą miały wpływu na codzienną pracę ekspertów. Przedstawiono także informacje o nowych wydaniach Dyrektyw ISO/IEC, a w szczególności ich części pierwszej w kontekście wywiązywania się z obowiązków pełnego członka w Komitetach i Podkomitetach Technicznych ISO i IEC.

## Prace normalizacyjne

Małgorzata Pogorzelska, Dyrektor Wydziału Prac Normalizacyjnych, powiedziała o zmianach i udoskonaleniach wprowadzonych do systemu Polski Zasób

Normalizacyjny (PZN). Powiedziała także o inicjatywie powołania nowego KT ds. Innowacji. Zadaniem komitetu będzie normalizacja w dziedzinie innowacji, systemów zarządzania innowacjami, innowacyjnych technologii, metod zwiększenia innowacyjności przy zachowaniu bezpieczeństwa, prywatności oraz umożliwieniu powszechnego zastosowania innowacyjnych technologii przez zapewnienie metod wdrażania innowacji i systemów zarządzania innowacjami. Współpraca z ISO/TC 279 *Innovation management* oraz CEN/TC 389 *Innovation management*.

Anna Korab, Dyrektor Wydziału Koordynacji, omówiła kwestie związane z ułatwieniami dostępu do prac normalizacyjnych, szkoleniami e-learningowymi, uproszczeniami formularzy zgłoszeń członkostwa do OT. Przybliżyła także informacje na temat nowej strefy na stronie internetowej PKN – *Twój klucz do normalizacji*. To przewodnik po normalizacji przygotowany z myślą o użytkownikach na różnych poziomach zaawansowania.

Zbigniew Garwoliński, Dyrektor Wydziału Metodyki, opowiedział o systemie TRADOS, który wspiera opracowywanie norm. To nowoczesny system stosowany w jednostkach normalizacyjnych krajów Unii Europejskiej. Dlaczego system TRADOS? Ponieważ jego wdrożenie umożliwia m.in.:

- zwiększenie liczby PN/PDN dostępnych w języku polskim;
- poprawę jakości PN/PDN dostępnych w języku polskim;
- spójność tłumaczeń PN/PDN z danej dziedziny;
- zmniejszenie kosztów opracowania polskich wersji językowych PN/PDN;
- przyspieszenie procesu opracowania polskich wersji językowych PN/PDN;
- wykorzystanie w innych aspektach działalności PKN (np. działania promocyjne, działania związane ze współpracą międzynarodową).

## Współpraca z PKN

PKN zajmuje się także organizowaniem szkoleń, webinarów, działalnością wydawniczą, edukacyjną, promocyjną i informacyjną. O tych działaniach i możliwościach współpracy z Polskim Komitetem Normalizacyjnym mówiła Anna Komar, Dyrektor Wydziału Relacji Zewnętrznych.



Od lewej: Z. Flisowski, T. Schweitzer, A. Nowak-Jaworska

## Kompas Normalizacji

Co roku Polski Komitet Normalizacyjny honoruje osoby i podmioty biorące czynny udział w normalizacji, wykazujące się szczególnym zaangażowaniem w promowaniu i rozwijaniu idei normalizacji.

Osobą wyróżnioną Kompasem Normalizacji w tym roku jest **prof. dr hab. inż. Zdobysław Flisowski**.

Od ponad 32 lat Profesor jest przewodniczącym Komitetu Technicznego 55 ds. Instalacji Elektrycznych i Ochrony Odgromowej Obiektów Budowlanych. Przez ten cały czas w sposób perfekcyjny przewodniczył komitetowi, dzięki czemu prace związane z wprowadzaniem do nowych norm z zakresu bezpieczeństwa budowy i eksploatacji instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych przebiegały bardzo sprawnie. Profesor Zdobysław Flisowski jako ekspert w IEC/TC 64 „Instalacje elektryczne i ochrona przed porażeniem elektrycznym” został wyróżniony przez

Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną w roku 2013 nagrodą „IEC 1906 Award”. Było to docenienie wieloletniej pracy Profesora jako jednego z najważniejszych ekspertów w dziedzinie środków bezpieczeństwa w instalacjach elektrycznych, szczególnie w zakresie układów uziemiających i przewodów ochronnych.

Profesor zaangażował się również w działalność normalizacyjną na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju miast i społeczności, od 2003 r. pełni funkcję Przewodniczącego koordynacyjnej grupy zadaniowej działającej w tym obszarze tematycznym przy PKN.

Nie można także pominąć działalności akademickiej Profesora. Jako wybitny wykładowca jest mentorem kilku pokoleń kadry inżynierskiej, w której zaszczytnie przekazał wiedzę o znaczeniu norm i procesów normalizacyjnych w kształtowaniu kultury technicznej i rozwoju innowacji w Polsce.



Firmą, która została wyróżniona nagrodą Kompas Normalizacji jest **Schneider Electric Polska**.

Współpraca firmy Schneider Electric z PKN rozpoczęła się w roku 1998, kiedy firma złożyła propozycję sfinansowania wdrożenia do zbioru PN wszystkich aktualnych w ówczesnym momencie norm serii IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”. Umożliwiło to instalatorom, działającym w ramach niewielkich, kilkuosobowych firm polskich, dostęp do aktualnych Norm Międzynarodowych, co miało wpłynąć na zwiększenie bezpieczeństwa i niezawodności instalacji elektrycznych, w szczególności w zakresie ochrony przed porażeniem elektrycznym.

Schneider Electric prowadzi sekretariaty KT 55 ds. Instalacji Elektrycznych i Ochrony Odgromowej Obiektów Budowlanych i KT 281 ds. Bezpieczeństwa Maszyn pod Względem Elektrycznym oraz KT 77 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Nisko-

napięciowej. Firma Schneider Electric doceniała i docenia znaczenie wkładu polskich ekspertów w opracowanie Norm Międzynarodowych i wielokrotnie angażowała się w pomoc przy organizacji wyjazdów na posiedzenia organów roboczych IEC. Działalność Schneider Electric stawia firmę w czołówce firm, wspierających polską normalizację na arenie międzynarodowej i krajowej.

W imieniu Schneider Electric nagrodę odebrała Anna Nowak-Jaworska, Wiceprezes Pionu Zarządzania Energią.

Serdecznie gratulujemy!



# Raport Techniczny zwiększy wiarygodność systemów sztucznej inteligencji

Antoinette Price

foto: © calloscastilla / Adobe Stock

Systemy sztucznej inteligencji (*Artificial Intelligence – AI*) są stosowane przez środowiska akademickie i rządy, a także różne inne branże, takie jak opieka zdrowotna, produkcja, transport i handel detaliczny, w celu ulepszania produktów i usług oraz zwiększenia komfortu użytkowania.





Producenci wykorzystują uczenie maszynowe, aby przewidywać z dużą dokładnością, kiedy maszyny wymagają konserwacji; algorytmy pomagają pracownikom ochrony zdrowia diagnozować pacjentów i wyszukiwać najlepsze dostępne metody leczenia, a firmy inwestycyjne wykorzystują wyszukiwarki finansowe bazujące na sztucznej inteligencji do analizy ogromnych ilości danych i generowania przydatnych sprawozdań, co pozwala zaoszczędzić czas, zasoby ludzkie i pieniądze.

IEC oraz ISO, dzięki wspólnemu komitetowi technicznemu JTC 1, opracowują Normy Międzynarodowe dla technologii informacyjnych i komunikacyjnych w ponad 22 obszarach. W ramach swojej działalności podkomitet ds. Sztucznej Inteligencji (SC 42) opracowuje międzynarodowe publikacje z zakresu zastosowań technologii AI i dostarcza wytyczne dla IEC, ISO i innych podkomitetów JTC 1. SC 42 niedawno opublikował Raport Techniczny ISO/IEC *Technical Report 24029-1, Artificial intelligence – Assessment of the robustness of neural networks – Part 1: Overview*.

„Technologie takie jak sztuczna inteligencja napędzają cyfrową transformację przemysłu”, mówi Wael William Diab, Przewodniczący SC 42. „SC 42 przyglądał się całemu ekosystemowi AI, który obejmuje nowatorskie podejścia do pojawiających się problemów, takich jak wiarygodność od samego początku, i umożliwi szerokie zastosowanie technologii. Seria dotycząca stabilności uzupełnia portfolio norm z zakresu wiarygodności oraz etyki, nad którymi pracuje komitet”.

„Solidność jest ważną cechą godnych zaufania systemów AI. Ta seria odpowiada na zapotrzebowanie przemysłu w różnych obszarach zastosowań, aby móc zademonstrować solidność systemów AI opartych na sieciach neuronowych”, mówi David Filip, Convenor Grupy Roboczej SC 42/WG 3, która opracowała ISO/IEC 24029-1 i pracuje nad ISO/IEC 24029-2.

Arnault Ioualalen, edytor Raportu Technicznego, odpowiada, w jaki sposób ta publikacja przyczyni się do zapewnienia bezpieczeństwa produktów i usług wykorzystujących systemy AI.

## Co zapewnia Raport Techniczny?

Przedstawia kilka istniejących praktyk i uzupełnia wiedzę osób zajmujących się walidacją systemów AI. Raport Techniczny zawiera przegląd dostępnych podejść i metod oceny problemów i ryzyka związanych z solidnością systemów AI, ze szczególnym uwzględnieniem sieci neuronowych, tego co robią, jak działają i jak mogą być wykorzystywane.

Dla oceniającego, metody te odpowiadają na różne pytania dotyczące systemów, które walidują. Istnieją trzy rodzaje metod:

- podejścia statystyczne zwykle opierają się na matematycznym procesie testowania niektórych zbiorów danych i pomagają zapewnić pewien poziom zaufania do wyników. Pozwalają oceniającemu odpowiedzieć na pytania związane z pożądanym docelowym prognozą wydajności, np. jaki był współczynnik wyników fałszywie pozytywnych i fałszywie negatywnych podczas przewidywania wady materiałowej i czy ten współczynnik jest akceptowalny;
- metody formalne opierają się na solidnym dowodzie formalnym, który umożliwi oceniającemu sprawdzenie czy właściwości można udowodnić w domenie użytkownika, np. czy system zawsze działa w pewnych określonych granicach bezpieczeństwa;
- metody empiryczne opierają się na eksperymentowaniu, obserwacji i ocenach ekspertów.

Pozwalają ocenić stopień, w jakim właściwości systemu są prawdziwe w testowanym scenariuszu. Innymi słowy, czy obserwowane zachowanie jest zadowalające.

Ideą tych metod oceny solidności jest oszacowanie, w jakim stopniu te właściwości pozostają odporne na zmiany okoliczności.

## Czym jest solidność/odporność?

Sieci neuronowe muszą być odpowiednio zweryfikowane pod kątem kilku aspektów takich jak solidność, odporność, wiarygodność, dokładność, bezpieczeństwo, ochrona i prywatność. Ten Raport Techniczny dotyczy solidności, innymi słowy: jak ocenić, a nawet udowodnić, w przypadku metod formalnych, czy twój system będzie nadal działał normalnie w różnych warunkach.

Przeprowadzając wewnętrzną walidację, możesz kontrolować warunki wokół siebie; mowa o warunkach takich jak światło, widoczność, temperatura czy ruch wokół testowanego systemu. Kiedy wdrażasz system AI w warunkach rzeczywistych – poza laboratorium testowym – warunki czasem będą inne i czasem pojawią się problemy.

Solidność to zdolność do stwierdzenia, czy twój system wytrzyma sytuację na żywo pod względem zdolności do prawidłowego funkcjonowania. Większość systemów AI została zaprojektowana tak, aby utrzymy-



wać kontakt ze światem rzeczywistym. Zwykle są one połączone z czujnikiem lub kamerą, gdzie jest niewiele ograniczeń dotyczących parametrów środowiska.

Na przykład w fabryce lub siedzibie firmy można kontrolować temperaturę lub kto ma dostęp do określonego obszaru. Uwzględniane są ograniczenia środowiskowe, aby zapewnić bezpieczeństwo na etapie projektowania, dzięki czemu mamy pewność, że nasz system będzie współdziałał z otoczeniem.

Z drugiej strony, jeśli weźmiemy przykładowo system AI wykorzystywany w samochodach autonomicznych, na drodze może się wydarzyć wszystko. Ludzie, zwierzęta lub przedmioty mogą przeciąć drogę pojazdu, więc przed systemem AI pojawi się więcej wyzwań, którym będzie musiał sprostać, by dostosować się do rzeczywistych sytuacji.

### Czemu solidność jest tak istotna?

Na solidność można spojrzeć z różnych perspektyw.

W perspektywie krótkoterminowej jest to kwestia wydajności. Projektując system, przechodzisz kilka etapów: prace badawczo-rozwojowe (R&D), prototyp, integrację i testowanie. Na każdym etapie twój system może mieć problem i trzeba będzie wykonać kilka kroków wstecz, by znaleźć źródło problemu, wprowadzić ulepszenia i zapewnić odpowiednią jakość przez cały cykl życia. Solidność będzie musiała być sprawdzana

na każdym etapie, co pozwoli zaoszczędzić pewnych kroków wstecz. Ma to istotne znaczenie dla przemysłu, ponieważ oszczędza czas i pieniądze.

W dłuższej perspektywie chodzi o zapewnienie mechanizmów budowania zaufania do systemów AI, by ludzie byli pewni technologii wdrażanych do ich życia codziennego.

### Co dalej?

Opracowywana jest część 2 serii, która powtarza metodę oceny formalnej wymienioną w ISO/IEC TR 24029-1, a następnie zaleca metodologie do oceny solidności sieci neuronowych w określonych sytuacjach lub ograniczeniach.

Część 2 śledzi cykl życia systemu AI, od jego powstania do wycofania, i na każdym etapie ilustruje, jak każde kryterium i metodę można wykorzystać do udowodnienia poszczególnych aspektów solidności sieci neuronowych.

*Thum. I. P.  
IEC e-tech, Issue 02/2021*



# IEC oraz ISO publikują ponad 130 nowych możliwości wykorzystania AI

Antoinette Price



Ochrona upraw przed pasożytami, identyfikacja wad w procesie zapewniania jakości łopat turbin wiatrowych, wykrywanie oszustw opartych na zмовach lub poprawa doświadczeń użytkowników ośrodków wypoczynkowych w portalu rezerwacyjnym sieci hoteli, to tylko niektóre ze sposobów wykorzystywania aplikacji sztucznej inteligencji (AI) w różnych branżach.

### Gdzie normy mogą przynieść korzyści

IEC oraz ISO opracowują Normy Międzynarodowe z zakresu sztucznej inteligencji w ramach prac wspólnego komitetu technicznego (ISO/IEC JTC1/SC 42). SC 42 rozpatruje cały ekosystem, w którym systemy AI są rozwijane i wdrażane. Opracowuje normy horyzontalne, które zapewniają podstawę do tworzenia rozwiązań AI dla różnych branż.

SC 42 opublikował ISO/IEC *Technical Report 24030 AI use cases*, który przywołuje 132 przypadki użycia technologii AI z 24 dziedzin zastosowania, takich jak budownictwo, edukacja, energetyka, opieka zdrowotna, prawo, media, handel detaliczny, transport, bezpieczeństwo i wiele innych. Dalej będzie się zajmować gromadzeniem i analizą przypadków użycia.

„Od samego początku podkomitet SC 42 przyjął filozofię opracowywania szeroko stosowanych norm AI w wielu różnych dziedzinach przez ścisłą współpracę z wieloma partnerami. SC 42 ma wyjątkową pozycję do współpracy z komitetami IEC i ISO, zajmujących się normalizacją w większości dziedzin zastosowania”, mówi Wael William Diab, Przewodniczący SC 42. „Przypadki użycia są niezbędnym elementem do realizacji tego celu, ponieważ zwięźle opisują kontekst użycia technologii od pożądaných wyników, takich jak wymagania biznesowe dla komercyjnego przypadku użycia, do interesariuszy i obaw”.

Diab zauważa również, że SC 42 jest jednym z pierwszych komitetów opracowujących normy, który uwzględnia kwestie etyczne i społeczne w przypadkach użycia podczas konstruowania kontekstu użycia oraz w całym procesie opracowywania norm, co ma zasadnicze znaczenie dla szerokiego wdrożenia AI.





## Przypadki użycia przyspieszają rozwój innowacyjnych technologii

„Badając przypadki użycia, możemy znaleźć nowe wymagania techniczne rynku i pomóc w przyspieszeniu transformacji osiągnięć nauki i technologii”, powiedział Fumihiko Maruyama, który kierował pracami nad przypadkami użycia AI w ISO/IEC TR 24030. „Ta praca jest ważna, ponieważ możemy udostępniać przypadki użycia zewnętrznym organizacjom i podmiotom wewnętrznym, aby wspierać współpracę i docierać do nowych interesariuszy zainteresowanych zastosowaniem technologii AI”.

Jeżeli mowa o kwestiach społecznych, systemy AI mogą być porównywane na podstawie potencjalnego wpływu awarii lub nieoczekiwanego zachowania. Ryzyko określa się na podstawie dotkliwości tych czynników. Raport szczegółowo opisuje aspekty oceny poziomu ryzyka, które obejmują:

- typ przestrzeni działania, w której działa system (np. rekomendacje vs. bezpośrednie działania w środowisku);
- obecność/brak nadzoru zewnętrznego;
- rodzaj nadzoru zewnętrznego (automatyczny lub ręczny);
- znaczenie etyczne zadania i/lub domeny;
- poziom transparentności decyzji lub etapów przetwarzania;
- stopień autonomii systemu;
- znaczenie zadania i/lub dziedziny zastosowania dla praw podstawowych (np. opieka zdrowotna, transport, sektor publiczny i inne dziedziny zastosowania mających bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo życia i mienia obywateli);
- solidność i dokładność systemu (czy system zachowuje się niezawodnie, zgodnie z założeniami).

Przykładem niskiego ryzyka byłby system, który wydaje jedynie zalecenia i nie może działać samodzielnie, w dziedzinie, która nie ma autonomii i znaczenia etycznego. Na przykład w medycynie genomowej, zespół medyczny (eksperti) mógłby wykorzystać uzyskane dane genetyczne do zidentyfikowania genu przyczynowego i określenia zalecanego leczenia. Objasniający system AI mógłby dostarczyć zespołowi medycznemu uzasadnienie i podstawę dla ustaleń wygenerowanych przez AI, aby zmniejszyć obciążenie zespołu pracą, a także skrócić okresy ustalania.

Przykładem potencjalnie wysokiego ryzyka byłby system, którego działania mają bezpośredni wpływ na życie ludzkie, który działa autonomicznie – bez

nadzoru zewnętrznego, a jego proces decyzyjny jest nieprzejrzysty, np. w pojeździe autonomicznym.

Raport zawiera szablon do gromadzenia przypadków użycia oraz listę akceptowalnych źródeł, takich jak recenzowane publikacje, białe księgi, raporty techniczne i dokumenty patentowe opisujące rozwiązania AI. Ponadto zawiera wskazówki dotyczące aspektów, które należy uwzględnić w opisach przypadków użycia – koncentracja na danych i uczeniu się, poziom autonomii, architektura, a także weryfikowalność i przejrzystość opisywanych przypadków użycia systemów AI.

### Więcej o przypadkach użycia

W raporcie zwrócono uwagę na sześć możliwych modeli wdrażania zastosowań AI (usługi w chmurze, systemy cyberfizyczne, systemy wbudowane, systemy hybrydowe, systemy lokalne i sieci społeczne).

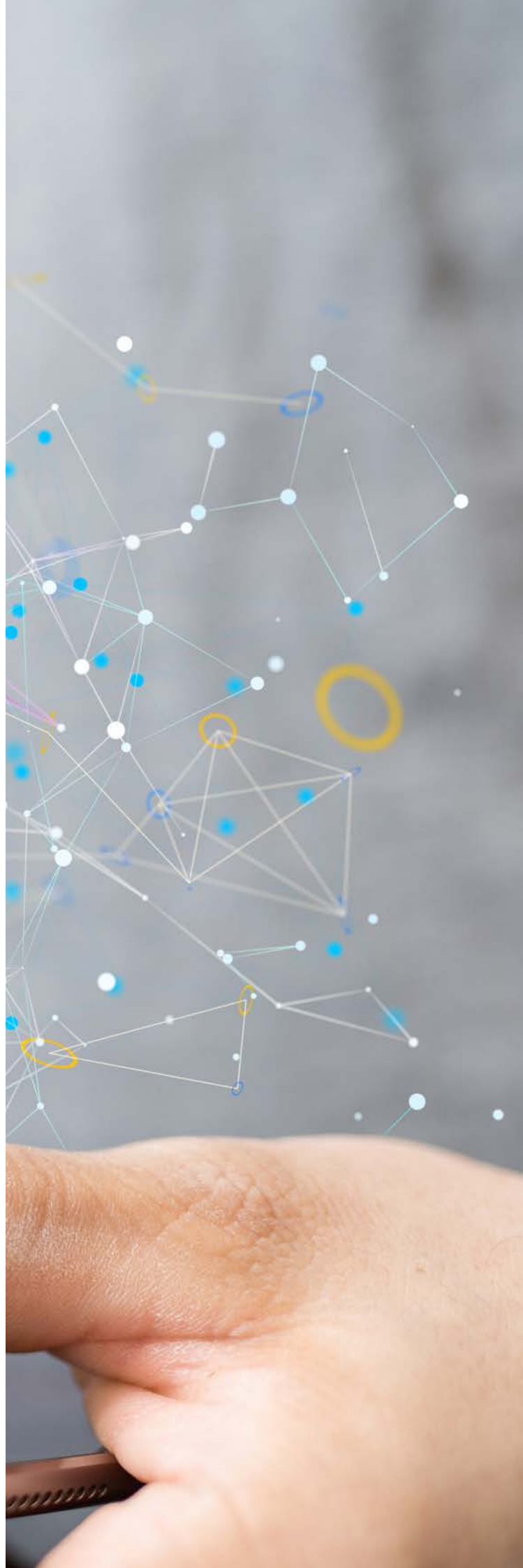
„Nie ograniczyliśmy domeny, statusu i modeli wdrażania przypadków użycia. Te przypadki użycia odzwierciedlają zastosowania systemów AI, a także obecną sytuację biznesu AI na całym świecie. Ten raport techniczny zawiera nie tylko wymagania techniczne pochodzące z analizy przypadków użycia w perspektywie mikro, ale przedstawia także sytuacje biznesowe w makroperspektywie przez analizę statystyczną”, mówi Yuchang Cheng, Redaktor Projektu ISO/IEC TR 24030.

Na podstawie zebranych przypadków użycia wynioskowano, że:

- najwięcej przypadków dotyczyło odpowiednio: sektora opieki zdrowotnej, produkcji oraz technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), w dalszej kolejności edukacji, transportu, branży fintech oraz bezpieczeństwa;
- spośród wszystkich przypadków 38% było w fazie operacyjnej, 29% w fazie prototypu, a 32% to PoC\*;
- główne typy zadań wykonywanych przez technologie AI wykorzystywane w badanych przypadkach użycia to przewidywanie, rozpoznawanie, przetwarzanie języka naturalnego, rekomendacja i optymalizacja.

\*Proof of Concept – dowód koncepcji.

Tłum. I. P.  
IEC e-tech Issue 03/2021





# TURYSTYKA W ŚWIECIE COVID-19

Nowe wytyczne pomogą  
ożywić branżę w sposób  
bezpieczny i pewny.

Clare Naden

Turystyka zapewnia 1 na 10 miejsc pracy na całym świecie, ale jest też jednym z bardziej dotkniętych przez pandemię sektorów. W wielu krajach udział turystyki w tworzeniu PKB stanowi znaczny odsetek, zapewniając środki do życia milionom ludzi. Co więcej, sektor ten często finansuje inne branże, takie jak ochrona dzikiej przyrody, kultury i miejsc dziedzictwa kulturowego.



Według najnowszych danych straty poniesione przez branżę turystyczną od początku kryzysu wyniosły około 1,2 biliona dolarów i ponad sto milionów miejsc pracy. Wznowienie działalności tego sektora jest więc koniecznością, musi się jednak dokonać w kontekście ochrony zdrowia i bezpieczeństwa wszystkich ludzi. Niedawno opublikowana Specyfikacja Powszechnie Dostępna (*publicly available specification* – PAS) ma w tym pomóc.

Natalia Ortiz de Zárate, Manager komitetu ISO, który opracował ISO/PAS 5643, mówi że publikacja ta odwołuje się do istniejących krajowych i międzynarodowych wytycznych, harmonizując je i poszerzając w celu stworzenia kompleksowego dokumentu, z którego może korzystać każdy kraj.

„Istotne jest, aby ponownie wznowić działalność branży turystycznej, jednak w sposób bezpieczny i zrównoważony” – uważa.

„Nie ma gwarancji, że świat wróci do poprzedniego stanu, a nieprzewidywalność stała się normą. Celem niniejszych wytycznych jest wsparcie branży w utrzymaniu elastyczności i rozsądku, aby umożliwić ponowne przyjęcie turystów w jak najlepszych warunkach, co pozwoli odbudować zaufanie i zapewnić wszystkim bezpieczeństwo”.

ISO/PAS 5643 *Tourism and related services – Requirements and guidelines to reduce the spread of COVID-19 in the tourism industry* ma szeroki zakres i pomoże wszystkim usługodawcom w branży (zakwaterowanie, muzea, transport, doświadczenia, zajęcia i przewodnicy) w zapewnieniu bezpieczniejszych usług i zapobieganiu rozprzestrzeniania się wirusa. Ma pomóc dostawcom usług turystycznych we wdrażaniu najlepszych środków bezpieczeństwa dla wszystkich i zapewnić turystów o skuteczności działań przez nich podejmowanych.

Wspomniana PAS została także przyjęta przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) jako *European Tourism COVID-19 Safety Seal*, co pokazuje zaangażowanie w przestrzeganie wytycznych, zapewniając ich powszechne stosowanie w całym regionie.

Pieczęć jest ustanowiona przez dwa Porozumienia Warsztatowe CEN: CWA 5643-1 *Tourism and related services – Requirements and guidelines to reduce the spread of Covid-19 in the tourism industry (ISO PAS 5643:2021)* oraz CWA 5643-2 *Tourism and related services – Requirements and guidelines to reduce the spread of Covid-19 in the tourism industry – European*

*visual identity*, które skupiają się na zaleceniach i wymaganiach specyficznych dla regionu Europy.

ISO/PAS 5643 pomaga podmiotom w branży zidentyfikować i wdrożyć środki, które ograniczą rozprzestrzenianie się epidemii, uwzględniając różne protokoły stosowane na całym świecie.

Maria Cruz Cádiz, Convenor/lider grupy roboczej, która opracowała wspomnianą PAS, podkreśla, że obejmuje ona wymagania i zalecenia, aby chronić nie tylko turystów, lecz także miejscowych i pracowników dostawcy usług turystycznych.

„Jest to dokument na tyle elastyczny i wszechstronny, że może z niego korzystać każda organizacja, w tym małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP)” – mówi.

Zalecenia te są bardzo istotne dla wszystkich, począwszy od obiektów noclegowych, restauracji, plaż i parków, firm transportowych, przewodników turystycznych, uzdrowisk, muzeów i obiektów dziedzictwa kulturowego, branży konferencyjnej i eventowej, na touroperatorach skończywszy, a to jeszcze nie wszyscy.

ISO/PAS 5643 została opracowana przez Komitet Techniczny ISO/TC 228 *Tourism and related services*, którego sekretariat prowadzi UNE, hiszpański członek ISO. PKN/KT 2 ds. Sportu i Rekreacji jest komitetem wiodącym w zakresie współpracy z ISO/TC 228.

Tłum. I. P.  
www.iso.org

# ORGANY TECHNICZNE



foto. © comzeal / Adobe Stock

## MAJ 2021

### Komitety Techniczne

#### Zmiany zakresów tematycznych Komitetów Technicznych

- KT 5 ds. Chłodnictwa, Pomp Ciepła, Klimatyzatorów i Sprężarek rozszerzył współpracę o ISO/TC 315, Cold chain logistics
- KT 110 ds. Surowców i Przetworów Zielarskich rozszerzył współpracę o ISO/TC 315, Cold chain logistics
- KT 210 ds. Armatury Przemysłowej i Rurociągów Przemysłowych rozszerzył współpracę o CEN/TC 459/SC 10, Steel tubes, and iron and steel fittings
- KT 225 ds. Lekkich Metali Nieżelaznych rozszerzył współpracę o ISO/TC 333, Lithium

#### Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

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

- w KT 13 ds. Maszyn do Robót Ziemnych i Drogowych oraz Żurawi Samojezdnych inż. Pawła Bigdonia reprezentującego Urząd Dozoru Technicznego
- w KT 249 ds. Analizy Chemicznej mgr inż. Monikę Balicką reprezentującą Ciech Żywice Sp. z o.o.
- w KT 290 Technik Specjalnych w Elektryce prof. dra hab. Jacka Sosnowskiego reprezentującego Stowarzyszenie Elektryków Polskich

#### Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

W maju Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza:

- w KT 162 ds. Logistyki, Kodów Kreskowych i Gospodarki Magazynowej mgra Wiktora Zagdańskiego z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w KT 294 ds. Przyrządów Piezoelektrycznych, Podzespołów Magnetycznych i Materiałów Ferrytowych mgr inż. Paulinę Król z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

### Nowi członkowie Komitetów Technicznych

W maju Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- ANDREWEX Sp. z o.o. do KT 100 ds. Wyrobów z Drewna i Materiałów Drewnopochodnych i KT 215 ds. Projektowania i Wykonawstwa Konstrukcji z Drewna i z Materiałów Drewnopochodnych
- Absorber Sp. z o.o. do KT 21 ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników
- Polskie Towarzystwo Aromaterapeutyczne do KT 110 ds. Surowców i Przetworów Zielarskich
- Rohrbogen Sp. z o.o. do KT 210 ds. Armatury Przemysłowej i Rurociągów Przemysłowych
- Stanisław Hodur iterum biz.do KT 158 ds. Bezpieczeństwa Maszyn i Urządzeń Technicznych oraz Ergonomii – Zagadnienia Ogólne
- Urząd Dozoru Technicznego do KT 104 ds. Kompatybilności Elektromagnetycznej
- Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Warszawie do KT 122 ds. Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje Organiczne i KT 235 ds. Analizy Żywności
- Zakład Ceramiki Elewacyjnej Gołowczyński Sp. z o.o. do KT 233 ds. Konstrukcji Murowanych

### Odwołani członkowie Komitetów Technicznych

W maju Prezes PKN odwołał z członka KT następujące podmioty:

- Gustaw Gemini Sp. z o.o. z KT 52 ds. Systemów Alarmowych Włamania i Napadu
- ZAS-POL Sp. z o.o. z KT 229 ds. Kawy, Herbaty i Kakao

## Podkomitety Techniczne

### Nowy Przewodniczący Podkomitetu Technicznego

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

- w KT 277/PK 3 ds. Przesyłu Paliw Gazowych dr Ewę Kukulską-Zajęc reprezentującą Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy

WIEDZA



## Portal o normalizacji Wiedza to:

informacje

ciekawe artykuły

edukacja normalizacyjna

szkolenia

wyszukiwarka norm

newsletter norm

Odwiedź stronę: [wiedza.pkn.pl](http://wiedza.pkn.pl)