

Інформаційний дайджест новин зі стандартизації та суміжних галузей діяльності за листопад 2023 року

За матеріалами сайтів:

Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) — www.iso.org

Міжнародної електротехнічної комісії (IEC) — www.iec.ch

Європейського комітету стандартизації (CEN) — www.cen.eu

Європейського комітету стандартизації в галузі електротехніки (CENELEC) — www.cenelec.eu

Європейського інституту телекомунікаційних стандартів (ETSI) — www.etsi.org

Ухвалення чистого нуля: вирішальний крок до стійкого майбутнього



Чистий нуль — це наш найсильніший інструмент у боротьбі з кліматичною кризою, що розгортається. Перехід до нульових викидів вуглецю є переконливим рішенням, що забезпечує не тільки екологічні, а й економічні, соціальні та медичні переваги. Якщо не вжити швидких та рішучих заходів, то зміна клімату може призвести до катастрофічних наслідків, включно з екстремальними погодними явищами, підвищенням рівня моря, втратою біорізноманіття та порушенням постачання продовольства та води.

Давайте розглянемо основні причини, через які впровадження концепції «чистого нуля» є життєво важливим для нашого спільного благополуччя:

- Що таке чистий нуль.
- Вуглецева нейтральність та чистий нуль: що це дає бізнесу.
- Чому нам потрібний чистий нуль.
- Як підприємства отримують вигоду від нульового рівня викидів.
- Керівні принципи ISO для досягнення чистого нуля.
- Навіщо потрібні стандарти ISO щодо зміни клімату.
- На користь клімату.

Що таке чистий нуль

Попри можливі відмінності у визначеннях поняття «чистий нуль», узгоджене на глобальному рівні визначення цього терміна міститься в Настанові ISO щодо досягнення чистого нуля (IWA 42:2022). Вона визначає чистий нуль як «стан, за якого антропогенні залишкові викиди парникових газів (ПГ) врівноважуються антропогенною абсорбцією за певний період та в певних межах». Досягнення такого балансу — складний процес, що охоплює скорочення викидів, компенсацію та інноваційні технології.

Переходу до світу з нульовим рівнем викидів може бути досягнуто скороченням викидів, починаючи з їхнього джерела, і компенсацією залишкових викидів за допомогою квот на залишкові викиди через інвестування в так звані «поглиначі вуглецю» — ліси та океани, які поглинають CO₂, щоб компенсувати викиди, що відбуваються в інших місцях.

Вуглецева нейтральність та чистий нуль: що це дає бізнесу

Чи є чистий нуль тим самим, що й вуглецева нейтральність? Підприємства часто говорять про те, що мають намір стати «вуглецево-нейтральними». Це означає, що вони роблять кроки з видалення кількості CO₂, еквівалентного тому, що викидається в результаті діяльності в рамках ланцюжків їх постачання. Цю операцію називають компенсацією, і вона дає змогу організаціям продовжувати вести бізнес із чистою совістю.

Термін «чистий нуль» виходить за рамки вуглецевої нейтральності та охоплює всі парникові гази, включно з метаном (CH₄), закисом азоту (N₂O) та іншими гідрофторвуглецями, які утримують більше тепла, ніж вуглекислий газ. Він складається з амбітного скорочення викидів, системних змін у різних секторах та активного видалення викидів. Перейнявши екологічний спосіб мислення, ми можемо прискорити перехід до стійкого майбутнього, забезпечити стійкість клімату, а також створити можливості для інновацій, «зелених» робочих місць та економічного процвітання.

Чому нам потрібний чистий нуль

Викиди, спричинені діяльністю людини, завдають шкоди нашій планеті та ще більше підштовхують нас до незворотної кліматичної кризи. Перетворювальні цілі стосовно досягнення нульового рівня викидів, особливо під керівництвом урядів у всьому світі, можуть допомогти обмежити підвищення температури до 1,5 °C до 2050 року.

Досягнення нульового рівня викидів вуглецю — це не тільки крайня екологічна необхідність, а й значні можливості для організацій будь-якого розміру. Це і економія витрат за рахунок енергоефективності, і поліпшення репутації бренду, і відповідність попиту споживачів та інвесторів, що зростає, на екологічні методи роботи.

Як підприємства отримують вигоду від нульового рівня викидів

Багато підприємств сьогодні ставлять собі за мету досягти чистого нуля, прагнучи нульового рівня викидів вуглецю у своїй діяльності. Це передбачає поєднання прямого скорочення викидів за рахунок енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії, а також непрямого скорочення за рахунок проєктів компенсації викидів вуглецю. Отримавши повне уявлення про значення поняття «чистий нуль» і застосувавши його у своїй діяльності, підприємства можуть відіграти вирішальну роль у боротьбі зі зміною клімату — і це також сприятливо позначиться на їхньому прибутку.

Будинки з нульовим рівнем викидів є одним із прикладів того, як підприємства можуть рухатися до досягнення цих цілей. Провідні підприємства скорочують викиди протягом усього життєвого циклу будівель, якими вони володіють та керують, чого можна досягти у два способи: модернізуючи існуючі будівлі та забезпечуючи низький рівень викидів у нових будинках. Такі будівлі проєктують так, щоб виробляти стільки ж енергії, скільки споживають протягом року, що дає змогу досягти нульового енергоспоживання і, у багатьох випадках, нульових викидів вуглецю.

У цифровій сфері також з'являється концепція нульового Інтернету. Це концепція досягнення вуглецевої нейтральності або нульових викидів під час експлуатації та використання Інтернету та цифрових технологій. Вона спрямована на пом'якшення впливу на довкілля, пов'язаного з цифровою інфраструктурою, що швидко зростає, центрами оброблення даних, телекомунікаційними мережами та загальним енергоспоживанням Інтернету.

Керівні принципи ISO для досягнення чистого нуля

На KC27 (Конференція ООН щодо клімату) у Шарм-ель-Шейху, Єгипет, у листопаді 2022 року ISO представила керівні принципи для досягнення чистого нуля. Ці принципи є дорожньою картою для організацій, включно з підприємствами, що вже на шляху до нульового рівня викидів вуглецю.

Керівні принципи щодо досягнення чистого нуля містять загальні визначення, принципи високого рівня та практичні рекомендації щодо досягнення чистого нуля до 2050 року. Вони також допомагають організаціям робити достовірні заяви та складати послідовні звіти про викиди, скорочення та поглинання.

Ключові елементи охоплюють:

- 1. Скорочення викидів.** Скорочення викидів, починаючи з джерела їх появи, є найефективнішим способом досягнення чистого нуля. Цього можна досягти підвищенням енергоефективності, переходом до відновлюваних джерел енергії та впровадженням інноваційних процесів для скорочення відходів виробництва.
- 2. Компенсація викидів вуглецю.** Для викидів, які неможливо усунути, прийнятним рішенням є компенсація викидів вуглецю, що передбачає інвестування в проекти, що скорочують викиди парникових газів в атмосферу або усувають їх повністю.
- 3. Прозорість та підзвітність.** Регулярний моніторинг та звітність про викиди парникових газів (ПГ) мають вирішальне значення для забезпечення прозорості та підзвітності. Це також допомагає підприємствам виявляти сфери для покращення та відслідковувати прогрес на шляху до досягнення цілей чистого нуля.
- 4. Залучення зацікавлених сторін.** Залучення зацікавлених сторін — співробітників, клієнтів, інвесторів та широкого загалу — є ключем до успішної реалізації стратегій чистого нуля, оскільки це сприяє формуванню культури сталого розвитку та стимулює колективні дії зі скорочення викидів.
- 5. Рівність і справедливість.** Керівні принципи досягнення чистого нуля відповідають Цілям сталого розвитку ООН. Дії в галузі клімату враховують тягар та вигоди зміни клімату та забезпечують справедливий розподіл заходів у відповідь, охоплюючи відповідальність за витрати, захищаючи права найбільш уразливих верств населення.

Навіщо потрібні стандарти ISO щодо зміни клімату

Керівні принципи досягнення чистого нуля допомагають внести ясність, проте також посиляються на інші стандарти. Наприклад, Керівні принципи ефективно доповнюють набір екологічних стандартів ISO 14000. Більше того, цей посібник є довідником для організацій, що встановлюють цілі чистого нуля, допомагаючи узгодити все різноманіття зусиль, яких уживають. Керівні принципи досягнення чистого нуля також забезпечують більш послідовний підхід до розроблення майбутніх ініціатив та пакетів документів, включно з такими стандартами:

- [ISO 14090:2019](#) Адаптація до зміни клімату;
- [ISO 14064-1:2018](#) Парникові гази;
- [ISO 14068-1](#) Управління зміною клімату.

В інтересах клімату

Доводи на користь переходу до нульового енергоспоживання незаперечні. Воно надає безпрецедентну можливість зберегти нашу планету, захистити здоров'я людей, стимулювати економічне процвітання та забезпечити стійке майбутнє для майбутніх поколінь. Ми повинні колективно взяти на себе зобов'язання з вирішення наявних невідкладних завдань, виконавши спокійні і вирішальні дії щодо переходу до економіки з нульовим рівнем енергоспоживання.

Прийнявши настанови ISO з досягнення чистого нуля, ми не тільки виконаємо наші моральні зобов'язання, а й закладемо підґрунтя для створення більш чистого, здорового та життєстійкого світу. Давайте скористаємось цим моментом та об'єднаємося у побудові стійкого майбутнього для всіх.

Agritechnica 2023

Спеціальне видання



DIN та ISO об'єднують зусилля, щоб представити дорожню карту стандартизації розумного землеробства.

Завдяки використанню сучасних інформаційних і комунікаційних технологій розумне фермерство обіцяє підвищити продуктивність та ефективність сільського господарства. Стандарти та специфікації є ключовими для того, щоб мережа функціонувала в усьому ланцюжку створення вартості агропродовольчої продукції. Вони визначають інтерфейси та єдині формати даних і забезпечують відкритий доступ до нових технологій.

Саме тут з'являються міжнародні стандарти розумного землеробства, де було проведено новаторську роботу у формі дорожньої карти, щоб визначити нагальні потреби та напрямок розвитку стандартів в агропродовольчому секторі на найближчі роки.

Разом з ISO Німецький інститут стандартизації (DIN) представив цю Дорожню карту розумного землеробства на Agritechnica — провідній у світі сільськогосподарській виставці у Ганновері, яка проходила 12—18 листопада 2023 року. Стенд, який поділили обидві організації (**Stand J37**), продемонстрував цінності стандартів і специфікацій у всьому ланцюжку вартості агропродовольчої продукції.

Крістоф Вінтерхальтер (Christoph Winterhalter), голова правління DIN та віцепрезидент ISO (з питань політики) відзначив:

«Стандартизація може допомогти використати весь потенціал технологій у створенні цінності для сільського господарства та агропродовольчої продукції. Враховуючи не лише сільськогосподарське виробництво, а й виробництво та розповсюдження продуктів харчування на першому та нижчому рівнях, ми можемо тепер уперше надати комплексні та структуровані рекомендації щодо необхідних вимог до стандартизації та втілити їх у конкретні проекти».

Генеральний секретар ISO Серхіо Мухіка (Sergio Mujica) додав:

«Співпраця між різними установами та експертами є ключовою для великої та постійно розширюваної сфери розумного землеробства. ISO SAG з розумного землеробства вперше дозволила скласти на міжнародному рівні дорожню карту стандартизації для агропродовольчої галузі. Ми з нетерпінням чекаємо початку роботи в нашому новому технічному комітеті на початку 2024 року, щоб втілити ці ідеї в життя».

Оголошення лідерів ІЕС УР 2023



Новообрані лідери YP Leaders з нетерпінням чекають, що наступного року стануть колективним голосом когорти молодих професіоналів IEC 2023.

Амаль Альсайег (Amal Alsayegh), Об'єднані Арабські Емірати, Абдель Фаттах Альшадафан (Abdel fattah Alshadafan), Німеччина, та Ердун Лай (Erdun Lai), Австралія, були обрані на тижневому семінарі молодих професіоналів IEC Young Professionals (YP), який відбувся в жовтні в рамках Загальних зборів IEC 2023 року.

94 учасники із 48 національних комітетів IEC з усього світу приєдналися до семінару, щоб глибоко зануритися у світ міжнародної стандартизації та оцінки відповідності. Віртуально організовані учасники мали змогу зустрітися з міжнародними експертами, розширити свою мережу контактів та отримати практичний досвід завдяки таким заходам, як денний навчальний кемпінг IEC Academy Standard in a Day. YP також мали можливість поділитися своїми інноваційними ідеями зі спільнотою IEC через інтерактивну роботу під час секційних сесій.

Вплив молодих експертів на проєкти та шлях до міжнародних стандартів триватиме протягом наступного року через своїх обраних представників. Нові лідери YP ініціюватимуть кілька проєктів, які буде розроблено за участю молодих професіоналів із нинішніх або попередніх когорт.

Лідери YP також відіграватимуть важливу роль на наступному семінарі YP у Шотландії, де вони допоможуть об'єднати наступну групу молодих професіоналів і поділяться своїм досвідом роботи над проєктами.

Amal Alsayegh, Об'єднані Арабські Емірати

Амаль Альсаєг має ступінь бакалавра з комп'ютерної інженерії в Американському університеті Шарджі та ступінь магістра з аналізу даних у Рочестерському технологічному інституті. Зараз вона працює в Emirates Global Aluminium (EGA) інженером з даних у відділі Industry 4.0. Амаль також закінчила програму штучного інтелекту (ШІ), спеціалізовану навчальну програму в галузі штучного інтелекту, якою керує Національна

програма штучного інтелекту в Об'єднаних Арабських Еміратах та яку підтримує Оксфордський університет. Амаль також є активним членом Молодіжної ради EGA, залучаючи молодь до проведення заходів та ініціатив, узгоджених із молодіжною стратегією уряду ОАЕ.

Маючи міцну технічну базу, пристрасть до отримання знань, глибокий ентузіазм щодо галузі штучного інтелекту та практичний досвід роботи в галузі оброблення даних, Амаль прагне використати свої навички, щоб прискорити шлях ІЕС до цифрової трансформації.

Абдель Фаттах Альшадафан, Німеччина

Абдель Фаттах Альшадафан — професіонал з управління якістю з майже десятирічним досвідом у підтриманні численних систем управління якістю, оцінки відповідності продукції та стандартизації процесів. Він працює в ASML, яка виробляє літографічні системи для виробництва мікросхем. Абдель має ступінь бакалавра з актуарних наук, ступінь магістра з управління якістю та ступінь доктора філософії — ступінь, який він отримав за дослідження участі зацікавлених сторін у встановленні стандартів ІЕС протягом двох десятиліть.

Виконуючи роль лідера YP 2023 для Європи та Африки, Абдель продовжуватиме працювати над покращенням нашого розуміння бар'єрів, які перешкоджають участі певних зацікавлених сторін у встановленні стандартів ІЕС.

Ердун Лай, Австралія

Ердун Лай є старшим менеджером Black & White Engineering Solution Pty Limited у відділі промисловості та інновацій, компанії, яка опікується дотриманням нормативних вимог та консалтингу, із командою із 17 висококваліфікованих технічних експертів. Як менеджер бізнеспідрозділу він керує командою з п'яти професіоналів, відповідальних за оцінку відповідності продукції для місцевих і міжнародних постачальників. Ердун має ступінь бакалавра з інженерії відновлюваної енергетики та відіграє важливу роль у BWES з 2018 року. У 2022 році Ердун завершив навчання для отримання ступеня MBA в галузі управління бізнесом. Ердун бере участь у заходах Австралійської промислової групи, яка є форумом для професіоналів у сферах малої та великої електропобутової техніки, інформаційних технологій та електричних аксесуарів.

Будучи учасником програми YP 2023, він прагне активно залучати клієнтів до розроблення стандартів, визнаючи критичну роль гармонізації австралійських стандартів зі стандартами ІЕС.

Програма ІЕС для молодих спеціалістів

З моменту свого запуску в 2010 році Програма ІЕС для молодих професіоналів пропонує платформу для наступного покоління експертів, щоб зробити внесок у стандартизацію та оцінку відповідності та представити новий погляд на спільноту ІЕС.

Надихаючи лідерів завтрашнього дня: «навчальні табори» зі стандартизації та оцінки відповідності ІЕС



Нещодавно студенти з понад 20 країн познайомилися зі світом стандартизації та оцінки відповідності в рамках дводенного інтерактивного семінару, який відбувся в секретаріаті ІЕС у Женеві.

Організовані Академією ІЕС навчальні табори «Стандарт за один день» і «Оцінка відповідності» дали змогу студентам Женевського університету (UNIGE) дізнатися про виклики, процеси та вплив міжнародних стандартів і важливу роль, яку вони відіграють у сприянні інноваціям, торгівлі та сталому розвитку.

Розглянуті теми охоплювали питання, як стандарти та оцінка відповідності підтримують інфраструктуру якості країни, процеси, яких дотримуються експерти ІЕС під час розроблення міжнародних стандартів ІЕС та інших публікацій, а також їх упровадження в різних секторах електротехніки.

У перший день студенти також мали можливість набути практичного досвіду з розроблення макета стандарту, що дало їм можливість краще зрозуміти пов'язані з цим проблеми.

Оцінку відповідності стандартів було висвітлено на другий день програми. Керівник Академії ІЕС Ян Гарднер (Ian Gardner), секретар Ради з оцінки відповідності (CAB) ІЕС Девід Хенлон (David Hanlon) і скарбник ІЕС П'єр Сельва (Pierre Selva) підкреслили важливість оцінки відповідності для формування довіри до електротехнічної продукції.

Пан Гарднер сказав, що важливо інформувати майбутніх лідерів про актуальність міжнародних стандартів і оцінки відповідності, а також про роль, яку вони відіграють у вирішенні проблем сталого розвитку та суспільних проблем.

«Ми сподіваємося, що, озброївшись цими знаннями, вони потім зможуть застосувати їх до власної спеціалізації та зможуть краще орієнтуватися у відповідних галузевих стандартах», — сказав він.

Навчальні семінари «Стандарт за один день» і «Оцінка відповідності» доступні для прийняття національними комітетами ІЕС через «Мережу тренерів» Академії ІЕС.

Для отримання додаткової інформації звертайтеся за адресою academy@iec.ch.

Нагороди CEN та CENELEC Standards+Innovation Awards за 2023 рік було вручено 26 жовтня 2023 року в рамках заходу зацікавлених сторін ЄС «Як зробити результати досліджень корисними для суспільства».



Захід було організовано в рамках інформаційно-просвітницької кампанії Європейської комісії щодо розширення обізнаності про підвищення цінності знань, метою якого є просування останніх політичних розробок щодо валоризації знань і демонстрація того, як результати досліджень та інновацій можна перетворити на суспільні та економічні вигоди.

Номінації на ці нагороди надійшли від національних членів CEN і CENELEC. Цього року було представлено 15 номінацій у категорії «Проект», 9 — у категорії «Індивідуальний дослідник» та 9 — у новій категорії «Молодий дослідник».

Переможцем у категорії «Проект» став проект Next-generation Dynamic Digital EPCs for Enhanced Quality and User Awareness (D²EPC), номінований Кіпрською організацією зі стандартизації (CYS).

Проект D²EPC працював над новою системою рейтингу для оцінювання енергетичної ефективності будівель, враховуючи не лише аспекти енергоефективності, а й показники, пов'язані з економічними факторами, комфортом людини та загальним добробутом для забезпечення більш цілісної оцінки енергоефективності та надання енергетичних характеристик будівлі. Проект сприяв створенню нового CEN/TC 371/WG 5 «Експлуатаційний рейтинг енергетичної ефективності будівель», який наразі працює над prEN «Енергетична ефективність будівель — Експлуатаційний рейтинг — Вимоги щодо оцінки експлуатаційного рейтингу». Крім того, два варіанти використання цифрових близнюків, створених під час розроблення проекту, було подано на розгляд CEN/TC 442/WG 9 «Цифрові близнюки у штучному середовищі», які має бути розглянуто в рамках проекту prCEN/TR «Інформаційне моделювання будівель — цифрові близнюки, застосовані до побудованого середовища — випадки використання». Цей проект отримав фінансування від програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» за грантовою угодою № 892984.

Представник проекту, доктор професор Періс ФОКАЙДЕС (**Paris FOKAIDES**) з Університету Фредеріка на Кіпрі, так прокоментував цю подію: «Стандартизація має вирішальне значення для стимулювання інновацій і забезпечення ефективності та стійкості нашого архітектурного середовища. Це велика честь брати участь у формуванні завтрашніх стандартів сталого будівництва».

Переможцем у категорії «Окремий дослідник» стала Ельза БАТІСТА, номінована Instituto Português da Qualidade (IPQ). Її останнє дослідження було присвячено стандартам для вимірювань у фармакології, що посприяло розробленню кількох міжнародних стандартів, таких як серія ISO 8655 на поршневі волюметричні апарати. Ельза також є амбасадором зв'язку

метрології та стандартизації, і вона проводить тренінги для підвищення обізнаності про стандартизацію в метрологічній спільноті.

Підкреслюючи важливість стандартизації, Ельза БАТІСТА зазначила: «Стандартизація — це діяльність, яка дає змогу гармонізувати та спростити процедури, що ведуть до глобального визнання продуктів, послуг і процесів. У сфері вимірювання потоку, особливо в галузі охорони здоров'я, стандартизація була рушійною силою для розроблення методів і технологій, що дало можливість покращити вимоги до приладів і результати вимірювань. Стандарти, розроблені за останні 20 років, сприяли значному покращенню безпеки пацієнтів і значному зниженню захворюваності та смертності».

Переможцем у категорії «Молодий дослідник» стала Світа МАЛІК, номінована Національним органом зі стандартизації Ірландії (NSAI). Наразі Світа є кандидатом на докторську дисертацію в Insight Center for Data Analytics Національного університету Ірландії, Голвей. Її дослідницька робота була зосереджена на стандартах, політиці та нормативних базах для ефективних місцевих ринків електроенергії, з особливим акцентом на стандартах. Зокрема, під час свого дослідження вона провела комплексний огляд чинних стандартів, таких як CENELEC EN 50438, IEC 62746 та IEC 62559, використовуючи методологію огляду літератури, щоб зібрати інформацію та виявити прогалини в них.

Світа МАЛІК прокоментувала: «Це велика честь отримати цю нагороду. Завдяки моїм дослідженням вдалося виявити прогалини в поточних стандартах, пов'язаних із місцевими енергетичними ринками, а отже, запропонувати інноваційні рамки, які стосуються таких аспектів, як однорангова (P2P) торгівля енергією та мережеві обмеження, прискорюючи перехід до стійкого енергетичного майбутнього відповідно до Цілей Сталого Розвитку ООН» (*UN SDGs*).

Нарешті, 4 грудня 2023 року в рамках семінару CEN-CENELEC Technical Body Officer буде вручено особливу, четверту категорію, нагороди Technical Body Officer. Цю нагороду присуджують посадовим особам CEN та CENELEC Technical Body Officer (секретарям, керівникам), які активно та успішно співпрацювали з дослідниками/новаторами в рамках свого технічного органу.

CEN, CENELEC і IPQ приєдналися до кампанії валоризації знань у Португалії



CEN і CENELEC разом із Португальським інститутом якості (IPQ) приєдналися до заходу з оцінки знань у Лісабоні 14—15 листопада, щоб провести тренінг з упровадження Кодексу практики для дослідників зі стандартизації в Європейському дослідницькому просторі.

Захід організовано Міністерством науки, технологій та вищої освіти Португалії у співпраці з Португальським національним інноваційним агентством, Фондом науки та технологій і Європейською комісією. Він зібрав представників вищих навчальних закладів, промисловості, посередницьких організацій та осіб, які приймають рішення, щоб обговорити виклики та можливості у валоризації знань і вивчити спільні дії та ініціативи для їх вирішення. Зустріч також стала можливістю поміркувати над тим, як рекомендації щодо оцінки знань, прийняті на європейському рівні, можна пристосувати до національного контексту Португалії.

Захід у Лісабоні був шостим із серії національних заходів з оцінки знань, що відбуваються в рамках Tour de Capitales, організованих генеральним директором з досліджень та інновацій Європейської комісії.

Метою Tour de Capitales є підвищення обізнаності щодо керівних принципів і двох кодексів через звернення до всіх учасників досліджень та інновацій: дослідників, студентів, новаторів і підприємців, бенефіціарів коштів Horizon, науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів, організацій із розроблення стандартів, професіоналів з управління інтелектуальними активами та бізнессередовища, а також громадських організацій та громадян, представників місцевих та регіональних адміністрацій і політики.

Наступний національний захід відбудеться в Афінах 30 листопада 2023 року, де CEN і CENELEC збираються представити тренінг у співпраці з ELOT, грецькою організацією стандартизації.

ETSI розпочинає роботу нової групи щодо інтегрованого зондування та комунікацій, технологію для 6G



ETSI із задоволенням повідомляє про запуск Групи промислових специфікацій інтегрованого зондування та комунікацій (ISG ISAC). Ця група створить технічне підґрунтя для розроблення технології ISAC і стандартизації в 6G. 87 учасників як з промислової, так і з академічної сфери взяли активну участь у стартовій зустрічі, яка відбулася 17 листопада 2023 року в приміщенні ETSI у Софії-Антиполіс, Франція.

Члени — засновники групи обрали доктора Алена Мурада (Alain Mourad) з Interdigital головою групи, а також доктора Аймана Нагіба (Ayman Naguib) з Apple, доктора Річарда Стірлінг-Галлачера (Richard Stirling-Gallacher) з Huawei та професора Хенк Вімерш (Henk Wymeersch) з Університету Чалмерса заступниками голови.

«Інтегроване зондування та зв'язок додають новий елемент можливостей бездротовій мережі, створюючи нові інноваційні випадки використання в транспорті, міському середовищі, будинках і на підприємствах, починаючи від виявлення об'єктів і зловмисників у попередньо визначених безпечних зонах навколо критичної інфраструктури для виявлення падіння та моніторингу дощу/забруднення», — пояснює д-р Ален Мурад, голова ISAC ISG.

Місія ETSI ISAC ISG полягає в тому, щоб дати змогу членам ETSI координувати свої дослідницькі зусилля щодо ISAC перед стандартом 6G, зокрема в рамках різних спільних проєктів, фінансованих з європейських/національних джерел, розширених через відповідні глобальні ініціативи, прокладаючи шлях для стандартизації технології 6G. ISG націлена на систематичну інформацію про ISAC у міжнародних організаціях зі стандартизації, а саме на майбутні випуски 3GPP 6G (наприклад, R20+) і результати ITU-R IMT-2030, пов'язані з вимогами ISAC та методологіями оцінювання.

У цьому контексті зондування означає використання радіосигналів для виявлення та оцінювання характеристик цільових об'єктів у довкіллі. Завдяки інтеграції зондування в комунікаційну мережу остання діє як «радарний» датчик, використовуючи власні радіосигнали для сприйняття та розуміння фізичного світу, у якому вона працює. Це дає можливість мережі збирати дані про дальність, швидкість, положення, орієнтацію, розмір, форму, зображення, матеріали об'єктів і пристроїв.

Потім дані датчиків, зібрані та оброблені мережею, можна використовувати для вдосконалення власних операцій мережі, розширення наявних послуг, таких як XR і цифровий твінінг, і включення нових послуг, таких як розпізнавання жестів і дій, виявлення об'єктів та відстеження, а також зображення та реконструкція середовища.

ETSI ISAC ISG визначить пріоритетний набір випадків використання 6G і типів зондування, а також дорожню карту для їх аналізування та оцінювання. Він буде зосереджений на передових варіантах використання 6G і типах зондування, які, як очікують, не будуть охоплені 3GPP Release 19. Ці досягнення потенційно можуть бути включені в майбутні випуски 6G 3GPP. Група також прагне розробити просунуті моделі каналів для випадків використання ISAC і типів зондування з перевіркою через широкі вимірювальні кампанії, усуваючи прогалини в наявних моделях каналів на основі зв'язку (наприклад, 3GPP, IEEE 802. ITU-R).

Також буде надано вихідні дані щодо архітектур і міркувань розгортання, ключових показників ефективності та оціночних припущень. Паралельно група проведе два дослідження: перше — аналіз аспектів конфіденційності та безпеки, пов'язаних із даними зондування в рамках ISAC 6G, і друге — аналіз впливу широкого розгортання ISAC на цілі сталого розвитку ООН.

Щоб узяти участь у цій захопливій новій діяльності, будь ласка, зв'яжіться з isgsupport@etsi.org.

Про ETSI

ETSI надає своїм членам відкрите та інклюзивне середовище для підтримки розроблення, ратифікації та тестування глобально застосовних стандартів для систем і послуг ІКТ? у всіх секторах промисловості та суспільства. Ми є некомерційною організацією, яка налічує понад 900 організацій-членів у всьому світі з понад 60 країн і п'яти континентів. Наші учасники складають різноманітну групу великих і малих приватних компаній, дослідницьких організацій, академічних, урядових і громадських організацій. ETSI офіційно визнано ЄС як Європейська організація стандартизації (ESO). Для отримання додаткової інформації відвідайте наш вебсайт <https://www.etsi.org/>.