

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ІоТ

Сфера питань стандартів, які впливають на розробку і впровадження ІоТ і впровадження обширна і складна, в ній задіяно безліч організацій, технологій та інтересів. Організації з розробки стандартів SDO або організації по встановленню стандартів (Standards Settings Organizations - SSO) працюють, як правило, відповідно до визначених певним процесам. Багато організацій працюють через процес консенсусу, який характеризується відкритістю, прозорістю, збалансованістю, а також належні процедури або механізми, що забезпечують дотримання організаційних процедур, включаючи можливість подачі апеляцій. Глобальна екосистема стандартів різноманітна і широка, в ній беруть участь гравці з різними, а іноді і протилежними цілями.

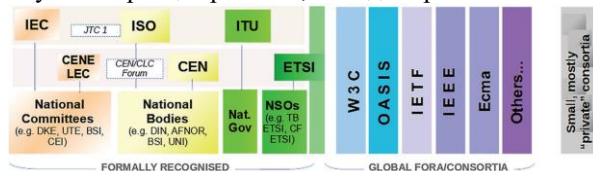


Рис. 1. Зріз органів, що встановлюють стандарти, які беруть участь в розробці різних стандартів ІоТ.
Джерело: Доктор Йохен Фрідріх, IBM Europe

На рис 1 представлений зріз органів, які беруть участь в розробці різних стандартів ІоТ (серед таких, як EMC, Electrical Safety, Radio / Wireless and Cyber-Security), залучених до роботи офіційно визнаних національних органами по стандартизації, комітетами і глобальними організаціями, та інші "форуми і консорціуми". Доступність стандартів в значній мірі залежить від стратегій фінансування. Багато SDO стягують плату за свої стандарти (IEC, ISO, IEEE і т.д.), в той час як інші поширюють стандарти безкоштовно (ETSI, наприклад) як частина спонсорованих урядом зусиль по поширенню інформації. У багатьох моделях розробки стандартів, більшу частину роботи виконують добровольці, які, ймовірно, зацікавлені в результаті кінцевого продукту, будь то просування певної технології, захист частини існуючої "системи" або з інших причин. IEEE, безумовно, вносить активний внесок в світ стандартів, причому багато результатів діяльності IEEE були переведені в розряд національних стандартів Американським національним інститутом стандартів (American National Standards Institute - ANSI), чия місія полягає в "адмініструванні" та координації добровільних стандартів США і системи оцінки відповідності.

Спорідненої ініціативою під егідою IEEE є Ініціатива 5G, і перетин 5G і ІоТ є значним. Одним з ресурсів який був розроблений в рамках цієї ініціативи, – це база даних IEEE 5G База даних стандартів IEEE 5G, яку можна знайти тут: <https://5g.ieee.org/standards/standards-database>. Ця база даних представляє собою спільну роботу, спрямовану на збір в одному місці стандартів, які мають "якесь відношення з 5G", і це свого роду робота з залученням людей для ознайомлення та можливої допомоги при розробці. Внески в розробку заохочуються зацікавленими сторонами. Очевидно, що зусилля, зроблені для створення такого широкого спектра специфікацій і методів за останні десятиліття привели до фундаментальних змін в нашому способі життя. Безумовно не видно ніяких ознак ослаблення, оскільки різні впливові особи співпрацюють і конкурують один з одним за стандарти.

Взаємодія між різними SDO є різноманітним і включає в себе як особисті зустрічі, що вимагають багатьох багато часу, так і значні зусилля онлайн коли чорнові версії документів вихором проносяться по Інтернету в рамках зусиль по досягненню консенсусу, які спрямовані на залучення безлічі голосів. Часто це приносить хороші результати. Нерідко процес може не спрацювати, і в гонці стандартів часто є переможці і переможені.

Список використаних джерел

1. Violette M. Overview of International Cybersecurity and Privacy Standards Development / Elaine Newton, PhD. Oracle Corporation -2018
2. FOUNDATIONAL TECHNOLOGIES PRACTICE [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <http://standards.ieee.org/innovate/iot/stds.html>
3. State of the market IoT [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.verizon.com/business/resources/reports/state-of-the-market-internet-of-things/2017/>
4. CYBERSECURITY FRAMEWORK [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nist.gov/cyberframework>.