



Нещодавно опубліковані частини міжнародного стандарту на *універсальну технологію «підключи і працюй» (UPnP)*

допоможуть пристроям не помічати переходів між обладнанням різних виробників та мережами, заснованими на різних технологіях. Це стане ще одним кроком на шляху до розвитку інтелектуальних будинків і офісів.

Чи не хотілося вам ніколи переглянути свої фотографії або відео безпосередньо на телевізійній установці? Або включити персональний відеоплеєр для запису улюбленої програми в той час, коли вас немає вдома? Хотіли б ви дистанційно стежити за своїм вихованцем, а в майбутньому може бути навіть наповнювати його миску кормом? Зацікавила б вас програма, що включає і вимикає світло, створюючи ілюзію присутності людини в будинку? Або щоб, відтворення списку вашої улюбленої музики переміщалося в ту кімнату, в яку ви переходите?

Все це дозволяють здійснювати технологія UPnP разом з технологіями домашньої автоматизації, такими як KNX (ISO/IEC 14543-3) або Echonet (ISO/IEC 14543-4), оскільки вони дозволяють з'єднувати пристрої і забезпечувати їх спільну роботу, дозволяючи працювати безлічі додатків, наприклад, для розваг, управління енергоефективністю, безпекою та управління будівлею з допомогою спільного використання ресурсів, комунікації, інтернету і спрощених мережевих установок.

*Міжнародний стандарт ISO/IEC 29341:2011 «Інформаційні технології. Архітектура пристроїв UPnP»* описує архітектуру для побутового об'єднання інтелектуальних пристроїв, аудіо-та відеообладнання, бездротових пристроїв і ПК. Багатокомпонентний стандарт встановлює вимоги до інтерфейсу для інтелектуальних пристроїв і електронних систем будинків, що з'єднують та забезпечують взаємодію аудіовізуальних

систем і датчиків освітлення, обігріву, охолодження, затемнення, безпеки і багато інших програм. Датчики та виконавчі елементи можуть бути різних виробників, якщо вони відповідають вимогам стандарту.

Технологія UPnP розроблена для того, щоб забезпечити просте, гнучке і засноване на стандартах підключення створюваних на вимогу або некерованих (автономних) мереж: у будинку, на підприємстві малого бізнесу або в громадському місці. Технологія встановлює технічні вимоги до здійснення простого дистанційного управління та обслуговування будинку та побутових пристроїв за допомогою керуючих протоколів на основі визнаних відкритих стандартів зв'язку інтернету (напр., TCP/IP, UDP, HTTP, XML тощо).

*«Архітектура пристроїв UPnP розроблена для підтримки не потребують конфігурації, «невидимих» мереж і автоматичного визначення таких аудіо-, відеопристроїв і пристроїв обробки даних ряду виробників», - роз'яснює д-р Вальтер фон Паттаі, секретар комітету, який розробив стандарт:*  
*«Реальна перевага полягає в тому, що дана технологія не залежить від мережі, не вимагає установки драйверів пристроїв і може бути реалізована за допомогою будь-якої мови програмування або операційної системи, і підтримує широкий діапазон додатків починаючи від аудіовізуальних систем до електронних систем будинків, керуючих освітленням, кліматом, закриванням штор, та багатьма іншими функціями».*

Д-р фон Паттаі додає: *«Стандарт ISO/IEC 29341 дозволить виробникам усього світу забезпечувати відповідність технічним вимогам для життєздатності цієї технології так, що будь-який сумісний пристрій будь-якого виробника здатен буде динамічно приєднуватися чи залишати мережу і непомітно взаємодіяти з нею».*

Стандарт складається з декількох частин.

Перша частина *ISO/IEC 29341-1:2011 «Інформаційні технології. Архітектура пристроїв UPnP. Частина 1. Архітектура пристроїв UPnP версії 1.0»* встановлює основні принципи і базову архітектуру.

У додаткових частинах описуються конкретні програми та пристрої. Останні надходження охоплюють:

- Стандарт ISO/IEC 29341-4-10:2011 «Інформаційні технології. Архітектура пристроїв UPnP. Частина 4-10. Протокол управління аудіо-та відеопристроїв. Рівень 2. Сервіс передачі аудіовідео»;
- Стандарт ISO/IEC 29341-4-11:2011 «Інформаційні технології. Архітектура пристроїв UPnP. Частина 4-11. Протокол управління аудіо-та відеопристроїв. Рівень 2. Сервіс адміністратора мережевих з'єднань»;
- Стандарт ISO/IEC 29341-4-13:2011 «Інформаційні технології. Архітектура пристроїв UPnP. Частина 4-13. Протокол управління аудіо-та відеопристроїв. Рівень 2. Сервіс управління параметрами візуалізації»;
- Стандарт ISO/IEC 29341-4-14:2011 «Інформаційні технології. Архітектура пристроїв UPnP. Частина 4-14. Протокол управління аудіо-та відеопристроїв. Рівень 2. Сервіс записи за графіком».
- Стандарт ISO/IEC 29341 розроблений ISO та Міжнародною електротехнічною комісією (IEC) в рамках підкомітету SC 25 «Межкомпонентне з'єднання устаткування інформаційних технологій» спільного технічного комітету ISO/TC JTC 1 «Інформаційні технології».

Джерело: <http://www.iso.org>