

## **ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ MESH-МЕРЕЖ**

Потреба у швидкому та далекобійному інтернеті спонукає змінювати громіздкі багатоантенні роутери, на елегантні та стильні на вигляд Mesh- системи. Це сучасна технологія для Wi-Fi-мереж, що складається з кількох компактних модулів, розміщених в різних кінцях будинку чи офісу. Вона суттєво збільшує площу Wi-Fi-покриття, покращує стабільність з'єднання та зменшує час завантаження великих файлів з інтернету. А головне, порівняно із застарілою зв'язкою роутера і репітерів, Mesh є повністю безшовною.

### Переваги:

- незалежність від провайдера, режиму;
- при стихійних лихах дозволяє мати мережу на місці події, хоча можливо і відрізану від глобальної частини;
- деякі сучасні протоколи для будівництва Mesh-мереж гарантують шифрування всього трафіку, що проходить через мережу (сjdns);
- динамічна, автоконфігурована маршрутизація;
- можливість поєднувати mesh мережі через звичайний інтернет (сjdns).

### Недоліки:

- початковий запуск мережі Mesh дуже складний;
- ефективна робота досягається коли в мережі багато учасників;
- негарантована ширина каналу;
- негарантована якість зв'язку.

Широке застосування Mesh -мереж неможливо без забезпечення високого рівня сумісності між усіма пристроями, що входять до їх мережі. Особливо часто проблеми виникають через те, що вони працюють на базі різних протоколів та стандартів, які далеко не завжди знаходять спільну мову.

Якість обслуговування не завжди на даному етапі розвитку технології бездоганна. Різні вузли мережі можуть генерувати потоки даних з не однаковою інтенсивністю. Також вони висувають різні вимоги за таким знаковим параметром, як пропускна спроможність. Наявність проміжних пунктів у структурі передачі приводять до того, що mesh-мережі майже завжди стикаються з тимчасовими затримками в активній фазі своєї роботи.

Незважаючи на всі складнощі, адже з ними стикаються майже всі інноваційні технології, потенціал є великим, особливо для створення ефективних середовищ для швидких обчислень бездротового типу. Саме вони здатні забезпечити ідеальне середовище для розвитку бізнесу у сучасних умовах.

#### Література

1. Hunko M.A., Tkachov V.M. Development of a module for sorting the ipaddresses of user nodes in cloud firewall protection of web resources. Дев'ята міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні напрями розвитку інформаційнокомунікаційних технологій та засобів управління». 2019. С. 30.
2. Tkachov V. Technology of Load Balancing in Anonymous Network Based on Proxy Nodes Cascade Platform / V. Tkachov, M. Hunko, M. Bondarenko, S. Artyomov // Четверта міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні та інформаційні системи і технології». Збірка наукових праць. Харків: ХНУРЕ. – 2020. – С. 82.
3. Tkachov V. Principles of Constructing an Overlay Network Based on Cellular Communication Systems for Secure Control of Intelligent Mobile Objects / Vitalii Tkachov, Andriy Kovalenko, Mykhailo Hunko and Kateryna Hvozdet'ska // Информационные технологии и безопасность. Материалы XIX Международной научно-практической конференции ИТБ-2020. – К.: ООО «Инжиниринг», 2020.
4. Гунько М. А. Розробка моделі інтелектуальної мобільної системи для своєчасного запобігання механічних перешкод / М. А. Гунько // «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 49)» : матеріали Міжнар. наук. Інтернет-конф., 10 червня 2020 р. – Тернопіль, 2020. – С. 7–8.
5. Krivoulya G. Implementation of mobile eye tracking systems for preventing emergency situations based on monitoring of driver behavior / Krivoulya G., Tokariev V., Tkachov V., Hunko M // Проблеми інформатизації : тези доп. 7-ї міжнар. наук.-техн. конф., 13-15 листопада 2019 р., м. Черкаси, м. Харків, м. Баку, м. Бельсько-Бяла : [у 3 т.]. Т. 3 / Черк. держ. технолог. ун-т [та ін.]. – Харків, 2019. – С. 36.