

Воропаєва К.А., студент

Харківський національний університет радіоелектроніки, м Харків

Кафедра електронних обчислювальних машин

ВИКОРИСТАННЯ КОМІРЧАСТИХ МЕРЕЖ Wi-Fi ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ РОЗУМНОГО БУДИНКУ

Комірчасті мережі - це системи, які розподіляють роботу з передачі бездротового сигналу двом або більше маякам або вузлам, розміщеним навколо вашого будинку, замість того, щоб покладатися на одну базову станцію. Часто використання сітки піднесене: кожен куточок вашого будинку забезпечений високошвидкісним Інтернетом.

Однак, якщо є пристрої для розумного будинку, мережа Wi-Fi може викликати деякі проблеми. На бездротову технологію впливає безліч зовнішніх факторів. Планування вашого будинку, будівельні матеріали, з яких він зроблений, і навіть конкуренція(мається на увазі частотна конкуренція) з боку пристроїв Wi-Fi сусідів - все це може викликати проблеми - не кажучи вже про безліч технологічних збоїв, коли додаються розумні пристрої. В результаті досить складно діагностувати, чому ваш Wi-Fi не працює ідеально і ще складніше усунути неполадки.

Комірчаста мережа - найкращий варіант для вирішення проблем з Wi-Fi?

Якщо потрібне найкраще можливе рішення, потрібно провести мережевий кабель Ethernet в кожному (або більшість) кімнат у будинку, а потім підключити точки бездротового доступу до кожної з них. Якщо ви не будете новий будинок або не маєте багато грошей і часу, для більшості людей це швидше за все виключено.

Якщо цього не станеться, треба придбати гарний маршрутизатор і переконайтеся, що він розташований у центрі якомога ближче до середини будинку, на першому або навіть другому поверсі. (Якщо він у вас у підвалі або захований у дальньому кутку будинку, у вас майже напевно виникнуть проблеми)

Якщо це зроблено, а Wi-Fi все ще має неполадки - є білі плями в будинку або інші проблеми, - тоді комірчаста мережа може допомогти збалансувати ситуацію і забезпечити стабільне з'єднання Wi-Fi. Однак, не треба перестаратися: існує така річ, як додавання занадто великої кількості вузлів / маяків, що може спричинити проблеми з бездротовим зв'язком. Двох вузлів має вистачити для будь-кого, хто мешкає в будинку середнього розміру.

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., Tokariiev 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.