

БЕЗПРОВІДНІ МЕРЕЖІ AD-НОС

Куліш А.І., Перетяка Є.О., Партика С.О.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Безпроводні Ad-Нос мережі продовжують залишатися актуальними в сучасному світі, оскільки вони забезпечують гнучке, масштабоване та економічно ефективне рішення для широкого спектру застосувань [1].

Сьогодні важко уявити життя без передових технологій і це є актуальною темою, адже за допомогою безпроводних мереж Ad-Нос можна реалізувати різноманітні ідеї і вони важливі з багатьох причин. Важливість Інтернету речей (IoT) і сенсорних мереж продовжуватиме зростати, оскільки вони можуть бути застосовані у самих різноманітних сферах, таких як розумні міста, точне сільське господарство та промислова автоматизація. Безпроводні Ad-Нос мережі можуть забезпечити гнучкий і економічно ефективний спосіб підключення та керування пристроями [2].

Безпроводні мережі Ad-Нос використовують Wi-Fi, що забезпечує високу швидкість передачі даних, Bluetooth для з'єднання між собою пристроїв на короткій відстані, ZigBee для використання у вбудованих додатках, що вимагають низьку швидкість передачі даних і низьке енергоспоживання, Near Field Communication (NFC), який дозволяє обмінюватися даними між пристроями на відстані до 10 см та Li-Fi, який забезпечує високу швидкість передачі даних, але має обмежену відстань передачі [3].

Метою доповіді є дослідження і аналіз використання безпроводних мереж Ad-Нос у різних сферах, таких як медицина, екологія, транспорт, військова діяльність та їх розвитку у майбутньому, а також ознайомлення з технологіями, які використовуються при побудові безпроводних самоорганізованих мереж.

У майбутньому, безпроводні мережі Ad-Нос матимуть все більш важливе значення.

Одним з найважливіших напрямків розвитку безпроводних мереж Ad-Нос буде їх використання в мережах Інтернету речей (IoT). За даними досліджень, до 2025 року кількість підключених до IoT пристроїв може досягти 75 мільярдів, тому потреба в безпроводних мережах Ad-Нос для забезпечення відповідної комунікації між цими пристроями буде дуже високою.

Список літератури

1. Chai Keong Toh Ad Hoc Mobile Wireless Networks, Prentice Hall Publishers , 2002
2. Wu S.L., Tseng Y.C., "Wireless Ad Hoc Networking, Auerbach Publications", 2007 ISBN 978-0-8493-9254-2
3. C. Siva Ram Murthy and B. S. Manoj, Ad hoc Wireless Networks: Architectures and Protocols, Prentice Hall PTR, May 2004