

Способи під'єднання до Інтернету

Якщо, наприкінці 20 століття для переважної більшості користувачів Інтернету в Україні фактично не залишалося іншого вибору, окрім модемного з'єднання (*dial-up*), то зараз ситуація на ринку послуг сильно змінилася.

Найпоширенішими способами на сьогоднішній день є:

- Модемне з'єднання (Комутований доступ) – Dial-Up, ADSL.
- З'єднання по виділеній лінії (оптоволоконний кабель чи «скручена пара»).
- GPRS – доступ через мобільний телефон.
- Радіодоступ.
- Супутниковий Інтернет.

Вони відрізняються між собою за принципом роботи, швидкістю передачі даних, надійністю, складністю налаштування обладнання і, звичайно ж, ціною.

Основною характеристикою будь-якого під'єднання до Інтернету є швидкість передачі даних. Вона вимірюється в кількості інформації, що передається користувачеві за одиницю часу (за одну секунду) і, зазвичай, вимірюється в кілобайтах/сек (Kb/s) або кілобітах/сек (kbps). Для високошвидкісних каналів швидкість вимірюється вже в Мегабітах або Мегабайтах в секунду.

Загалом доступ до Інтернету постійно дешевшає. В великих містах завдяки наявності будинкових мереж, конкуренції багатьох провайдерів, великої кількості користувачів – послуги доступу в Інтернет є значно дешевшими, ніж в регіонах.

Модемне з'єднання (*dial-up*)

Найстаріший спосіб під'єднання, але на даний час практично не використовується. Модемне (*dial-up*) під'єднання використовується лише в містах, де немає широкого вибору провайдерів.

В такий спосіб під'єднання користувачу щораз для виходу в Інтернет потрібно за допомогою модему робити додзвон по телефонній лінії до модемного пулу провайдера і авторизовуватися. Провайдер звіряє облікове ім'я (*login*) і пароль користувача, і за їх наявності привласнює абоненту вільну IP-адресу, щоб мати доступ до Інтернету. За таким з'єднанням телефонна лінія на весь час знаходження в Інтернеті буде заблокованою.

Плюсами такого з'єднання є простота налаштування, встановлення лише аналогового модему, низька ціна устаткування, багато тарифних планів, що пропонують провайдери. Недоліків у модемного з'єднання є значно більше: зайнятість телефонної лінії абонента, низька швидкість передачі даних (зазвичай 34 Кб/сек), низька якість з'єднання і передачі даних, висока вартість послуг Інтернету.

ADSL

Широко вживана і популярна технологія ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), що надає високошвидкісний широкосмуговий доступ до Інтернет по звичайних аналогових телефонних лініях. Швидкість передачі даних є високою. Завдяки частотному розділенню діапазонів сигналів в телефонній лінії, дана технологія не блокує телефонну лінію і абоненту не потрібно додзвонюватися до провайдера.

GPRS з'єднання

У зв'язку з швидким розвитком мобільного зв'язку в Україні майже в кожній людині є мобільний телефон. Практично всі провайдери на сьогоднішній день пропонують послугу використання мобільного телефону в якості модему. Для доступу до Інтернету використовуються вільні канали оператора мобільного зв'язку.

Для користувача таке під'єднання добре тим, що за підтримки телефоном технології GPRS з додаткового устаткування потрібно лише пристрій для зв'язку мобільного телефону з комп'ютером (USB-кабель, інфрачервоний порт або Bluetooth). Швидкість передачі даних залежить від оператора мобільного зв'язку і вживаного устаткування.

З'єднання по виділеній лінії

Провайдер проводить до комп'ютера абонента виділену лінію (кабель «скручена пара» або оптоволоконний кабель) і видає діапазон IP-адрес для виходу абонента до Інтернету. Користувач отримує вільну телефонну лінію, постійний зв'язок з Інтернетом, хорошу якість з'єднання і передачі даних, високу швидкість (до 100 Мбіт/с).

Вартість встановлення і налаштування такого з'єднання залежить від відстані комп'ютера до точки під'єднання у провайдера, і є дещо більшою у порівнянні з іншими способами з'єднання. Якщо комп'ютер буде перенесено в інше місце до нього знову доведеться прокласти кабель.

Радіодоступ

Безпроводний спосіб під'єднання до Інтернет. В провайдера і абонента встановлюється все необхідне устаткування (спеціальний радіомодем, антена), за допомогою якого і здійснюється обмін інформацією між користувачем і Інтернетом.

До плюсів відносяться висока швидкість з'єднання і мобільність абонента. До мінусів радіодоступу можна віднести дороге устаткування і високу абонентську плату. Якість з'єднання і передачі даних залежить від погоди та видимості базової передатної станції.

Супутникове з'єднання

Супутникове з'єднання буває однобічним (асинхронним) і двохбічним. Найчастіше супутниковим Інтернетом називають асинхронний (або суміщений) спосіб доступу – дані до користувача поступають через супутникову антену, а запити від користувача передаються за іншим з'єднанням – GPRS або наземними каналами (ADSL, *dial-up*).

Швидкість передачі даних залежить від провайдера і тарифного плану, що вибрано користувачем. Провайдери супутникового Інтернету пропонують широкий вибір тарифних планів, безлімітний доступ, безкоштовний прийом супутникового телебачення.

Мінусом є наявність каналу для вихідного трафіку – телефонної лінії або телефону з підтримкою GPRS.