УДК

37:004(043.2)

Мехтюк Інна Сергіївна

Науковий керівник:

Бондаренко Тетяна Володимирівна

кпн., доцент, викладач

Умань

**ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ SHAREIT У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

У сучасному світі швидкими темпами удосконалюються та створюються новітні технології, щоб забезпечити людству комфортні умови існування. У суспільстві не переважає та маса людей, яка прямо або опосередковано не використовує інформаційні технології. Комп’ютери та електронні гаджети міцно увійшли навчально-виховне життя освітянської спільноти та змінили його. Щорічно з’являються й розробляються технологічні новинки, що поліпшують якість навчання. З появою таких технологій навчальна діяльність стала набагато комфортнішою. Особливо необхідними у процесі отримання знань є програми для передачі інформації або інших даних.

Навчальний процес є багатогранним, а шлях формування фахівця через навчання і наукову діяльність виключно динамічний і складний. Вимірювання рівня знань необхідні для навчального процесу як інструмент, за допомогою якого можна об’єктивно оцінювати результати, забезпечувати його упорядкування і здійснювати управління. Характерно і те, що від такого інструмента вимагається установлення не тільки «статичної картини» тих чи інших результатів навчання, а і динаміки навчального процесу. Показниками якості навчання є умовні кількісні характеристики однієї або кількох ознак. На даному етапі науково-технічного розвитку головним компонентом у покращенні якості знань виступає інформаційне забезпечення та технології передачі даних, які використовує людина.

Відомим у системі освіті для передачі даних є Bluetooth.

**Bluetooth** – технологія бездротового обміну цифровими даними між різними пристроями в межах декількох десятків метрів, створена у 1998 році групою компаній Ericsson, IBM, Intel, Toshiba.

Основне призначення Bluetooth – забезпечення цілком економного і дешевого радіозв’язку між різноманітними типами електронних пристроїв, таких як мобільні телефони, та аксесуари до них, портативні та настільні комп’ютери, принтери та інші. Велике значення приділяється компактності електронних компонентів, що дає можливість застосовувати Bluetooth у малогабаритних пристроях. Це може бути: дзеркало з відеореєстратором, міні-колонка та інші розміром з наручний годинник.

Технологія Bluetooth працює за принципом FHSS (анг. Frequency-hopping spread spectrum). Тобто, передавач розбиває дані на пакети і передає їх за псевдо випадковим алгоритмом нерівномірної перебудови частоти ( 1600 разів в секунду), або шаблоном, складеному з 79 під частот. Реагують тільки ті пристрої, які налаштовані на один і той самий шаблон передачі – для сторонніх приладів передана інформація буде представлена шумом. «Піко мережа» (pico net) - основний структурний елемент мережі Bluetooth, сукупність від 2 до 8 пристроїв, що працюють на одному і тому ж шаблоні. У кожній піко мережі один пристрій працює як активний (master), а інші як пасивні (slave). Активний пристрій (master) визначає шаблон, на якому працюватимуть усі пасивні пристрої (slave) його піко мереж, і синхронізує її роботу. Стандарт Bluetooth передбачає з’єднання незалежних і навіть не синхронізованих між собою піко мереж (до 10) в так звану «scatter net» («розсіювати»). Необхідно, щоб кожна пара піко мереж мала як мінімум один спільний пристрій, який буде активним в одній і пасивним в іншій мережах. Таким чином, максимум 71 пристрій у межах окремої scatter net з інтерфейсом Bluetooth можуть бути одночасно пов’язані, але ніхто не обмежує застосування пристроїв-гейтів, які використовують той же Internet для більш далекого зв’язку.

Ця технологія впродовж багатьох років дозволяла освітянам передавати дані та файли різних типів на інші пристрої, користувалася популярністю у зручному використанні. Таким чином навчальна діяльність прогресувала і мала необмежений доступ та доволі широкі можливості у взаємодії з іншими організаціями. Сучасні освітяни, незважаючи на вікові межі, мають влаштовану у свої гаджети дану технологію.

Проте, враховуючи всі сучасні можливості, було створено програму **SHAREit**. Адже, якщо учнів чи студентів не влаштовує швидкість з’єднання Bluetooth, з яким передача більшості файлів між пристроями перетворюється в довготривале очікування, чи студенти не мають з собою USB-шнура, щоб передати кілька файлів з комп’ютера на смартфон і навпаки, то ця програма стала швидким засобом передачі даних.

**SHAREit** – це програма, створена для високошвидкісної передачі файлів між смартфоном, планшетом і ПК. Істотний приріст швидкості в порівнянні з Bluetooth досягається за допомогою застосування можливостей Direct Wi-Fi, що дозволяє прискорити обмін даними в десятки разів. Швидкість передачі файлів за допомогою Direct Wi-Fi може досягати більше 20M/s, а робота по дії і відсилання-передачі файлів здійснюється всього за кілька натискань.

Ця програма швидкими темпами набрала популярності, маючи багато переваг у своїй розробці. Для освітян це дає змогу краще адаптуватися до складного процесу навчальної діяльності, швидко виконувати поставленні завдання. Тому, що великий обсяг інформації з чималим обсягом пам’яті тепер можна передавати без ускладнень та не займає багато часу.

## **Як користуватися SHAREit в навчальній діяльності.**

Відомо, що програма SHAREit у своїй роботі використовує можливості Direct Wi-Fi, тому пристрої, які будуть використовуватися для передачі інформації, необхідно «прив’язати» один з одним.

* Щоб об’єднати пристрої необхідно, щоб дані пристрої були підключені до однієї точки доступу Wi-Fi.
* Запустивши на обох пристроях SHAREit, потрібно вибрати «пошук доступних пристроїв».
* Програма швидко знайде інші підключені до даної точки доступу пристрою, а для прямого з’єднання з необхідним пристроєм досить буде надіслати запит для підключення, який необхідно підтвердити.
* З’єднання буде встановлено, і вже можна передавати файли між пристроями зі значною швидкістю.

Отже, програма SHAREit – це легкий, зручний і дуже практичний інструмент для передачі файлів між різними пристроями за допомогою можливостей Wi-Fi з’єднання. З його допомогою усі освітяни зможуть пересилати великі за обсягом файли з високою швидкістю без будь-яких проблем, значно полегшивши свою роботу.