

УДК 681.5

## РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ПУБЛІЧНИХ БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖ

О.І. Бут, студент гр. МгЗІТ – 17 (з)

*Київський національний університет технологій та дизайну*

А.П. Волівач, старший викладач

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Ключові слова: автентифікація, авторизація, бездротові мережі, маркетинг, таргетинг, LEDE, Wi-Fi.

На сучасному етапі ринок інформаційних технологій, в усьому світі, стрімко розвивається та має велику розгалуженість. Одним із його напрямів є сегмент, що займає розвиток Wi-Fi (стандарти групи IEEE 802.11) систем і технологій. Незважаючи на запровадження мобільними операторами 3G технологій, Wi-Fi технологія не втрачає своїх позицій та буде мати попит у майбутньому.

За даним досліджень британської компанії Juniper Research, в 2019 році біля 60% світового мобільного трафіку буде проходить через мережу Wi-Fi. Тобто смартфони та планшети до цього часу будуть генерувати в чотири рази більше трафіку, щорічний об'єм якого становитиме 115 000 петабайт. Схожий прогноз на 2019 рік у компанії Cisco: 53% від усього інтернет-трафіку проходитиме через Wi-Fi мережі [1]. Тож, в найближчий час технологія бездротової передачі даних буде тільки покращуватися та підлаштовуватися під потреби користувачів.

На сьогодні, ринок надання послуг Wi-Fi мереж в Україні відрізняється від закордонних. Головною його відмінністю є наявність публічних точок доступу до мережі Інтернет в багатьох закладах (кафе, ресторанах, АЗК, ТРЦ).

За таких умов для власників публічного Wi-Fi є важливим питання збору та розповсюдження інформації. Внаслідок чого, кожен власник, що має таку точку доступу може вільно розповсюджувати інформацію про свій заклад, продукт, компанію партнерів тощо, перед наданням доступу до мережі Інтернет. Важливим процесом для власника є збір інформації про клієнта (за його згодою з публічною офертою [3]), щоб надалі використовувати її в маркетингових цілях та показувати йому таргетингову рекламу.

Публічна оферта, з якою погоджується користувач, адресована невизначеному колу осіб і містить всі істотні умови договору пропозиції, з якого розглядається воля оферента укласти договір на зазначених у пропозиції умовах з кожним, хто відгукнеться [2].

Відповідно таргетинг – це рекламний механізм, що дозволяє виділити із усієї аудиторії тільки ту частину, що відповідає заданим критеріям (цільову аудиторію), та показувати рекламу (інформацію) тільки їй [3].

Одним із шляхів розширення функціоналу публічних бездротових мереж є надання доступу до Інтернет-ресурсів після автентифікації користувача. Вона включає в себе показ реклами, в залежності від налаштувань таргетингової

системи, автентифікацію в соціальних мережах, через підтвердження мобільного номеру телефону тощо. Це дозволяє користувачам мережі Інтернет отримати безкоштовний доступ, а власникам таких точок доступу – маркетингову інформацію про клієнта мережі. Ефективність такої реклами буде вища за аналогічні системи, в якій відсутній таргетинг.

В результаті аналізу роботи бездротових мереж авторами встановлено, що доцільно використовувати програмне забезпечення (ПЗ), яке базується на операційній системі Linux, дистрибутивом якої є LEDE (Linux Embedded Development Environment). Така система побудована на принципах FOSS (Free Open Source Software). Завдяки відкритому коду, система LEDE має значну перевагу над конкурентами на ринку програмного забезпечення. Також, до цих переваг можна віднести цінову політику програмно-апаратного комплексу, що не поступається якістю схожим продуктам. Тому, на основі вищенаведеної інформації, можна відзначити, що попит на використання таких публічних точок доступу буде зростати.

Для збору корисної інформації про користувача бездротової мережі використовуються стандартні засоби WEB-програмування. На основі відкритої інформації браузера та Інтернет-з'єднання можливо оцінити та прорахувати інтереси клієнта, тим самим збільшити продажі рекламного продукту.

Швидко налаштування точки доступу та доставки реклами до клієнта виконується за допомогою мови програмування Bash. Клієнту залишається підключитися до бездротової точки доступу, переглянути рекламу та отримати доступ до Інтернету. В панелі керування власник точки доступу може переглянути вже готові висновки про його аудиторію та налаштувати систему таргетингу. Саме тут «концентрується» основна інформація, що була отримана і опрацьована сервером.

Завдяки автоматизації процесу створення та налаштування шаблонів авторизації можна швидко підготувати точку доступу для її використання відповідно до вимог власника. Наразі існує декілька типів авторизації, а саме за допомогою: СМС з кодом підтвердження; соціальних мереж; простого перегляду реклами або інформації.

Варто зауважити, що ПЗ знаходиться в процесі удосконалення та гарантує розробку нових методів автентифікації користувачів.

Отже, в результаті дослідження розширення можливостей публічної бездротової мережі встановлено, що його основною задачею є надання високоякісного доступу до мережі Інтернет з мінімальними незручностями для клієнта та користю для її власника.

#### Список використаних джерел

1. Новини України та світу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.liga.net/projects/ukraine\\_wifi](http://www.liga.net/projects/ukraine_wifi)
2. Вільна енциклопедія «Вікіпедія». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Оферта>
3. Вільна енциклопедія «Вікіпедія». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Таргетинг>